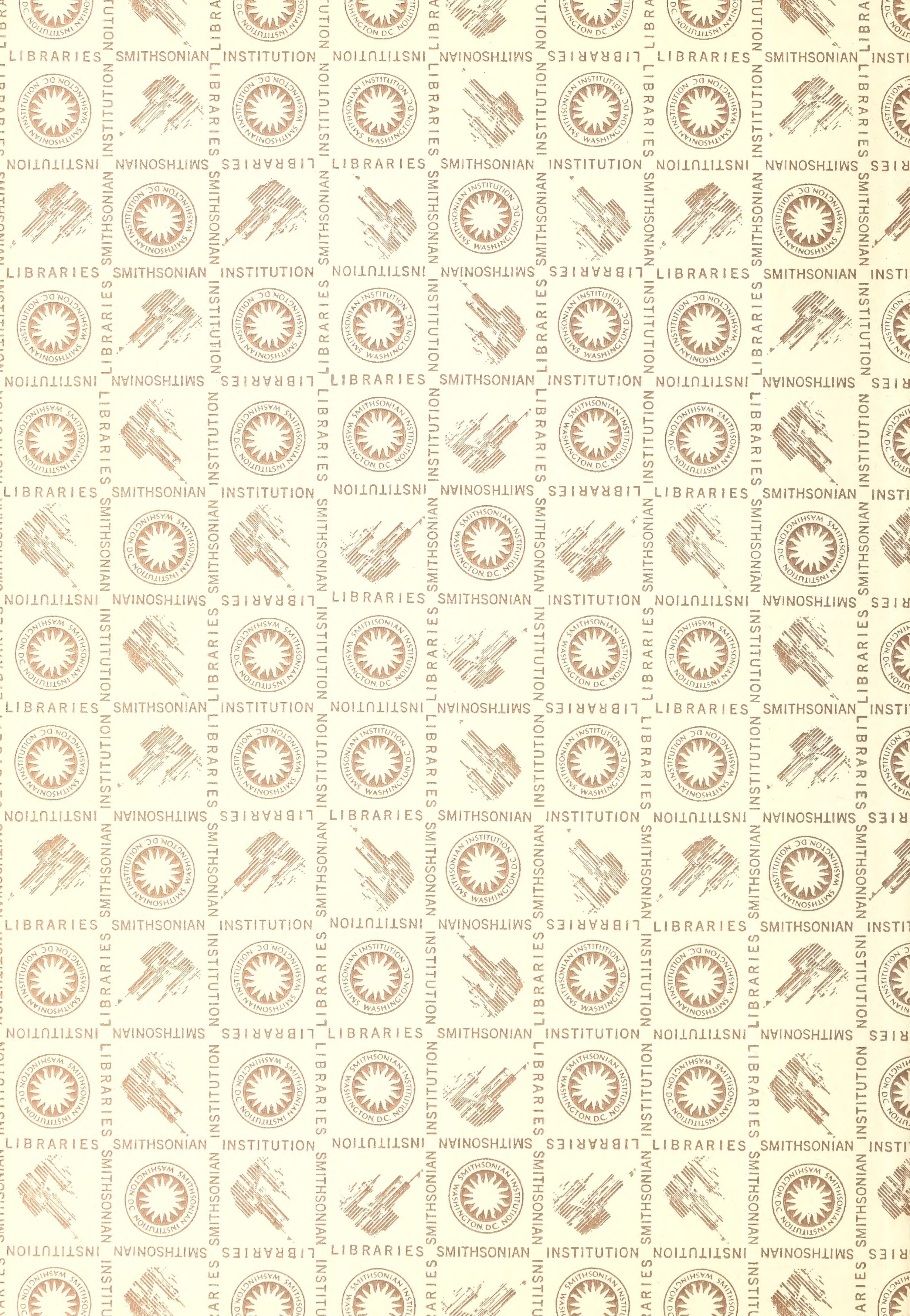












MÉMOIRES
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST.-PÉTERSBOURG, VII[E] SÉRIE.
TOME XXV, N° 8.

ANNULATA SEMPERIANA.

BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER ANNELIDENFAUNA DER PHILIPPINEN

NACH DEN VON HERRN PROF. SEMPER MITGEBRACHTEN SAMMLUNGEN

VON

Prof. Dr. **Ed. Grube**,
ordentlichem Professor der Zoologie an der Universität Breslau, Kaiserlich Russischem Staatsrath.

Avec 15 planches.

(*Lu le 11 janvier 1877.*)

ST.-PÉTERSBOURG, 1878.
Commissionnaires de l'Académie Impériale des sciences:

à St.-Pétersbourg: MM. Eggers et C[ie], J. Issakof et J. Glasounof;

à Riga: M. N. Kymmel;

à Leipzig: M. Léopold Voss.

Prix: 3 Roubl. 70 Kop. = 12 Mrk. 30 Pf.

Imprimé par ordre de l'Académie Impériale des sciences.
Août 1878. C. Vessélofski, Secrétaire perpétuel.

Imprimerie de l'Académie Impériale des sciences.
(Vass.-Ostr., 9 ligne, № 12.)

Einleitung.

Je weniger bisher von der Annelidenfauna des Philippinenmeeres bekannt war, um so mehr muss man das Verdienst von Professor Semper anerkennen, dass er seinen für die Wissenschaft so vielfach fruchtbaren Aufenthalt auf jenem Archipel auch dazu benutzt hat, uns einen Blick in dieses Gebiet der Thierwelt zu eröffnen, und seine Ausbeute ist so reich, dass man sie in der That als eine Grundlage für künftige Forschungen betrachten kann. Wenn in diese Abhandlung auch einige von ihm bei Singapore gesammelte Arten aufgenommen sind, wird man dies nicht ungern sehen, da sich nach Analogie der Verbreitung anderer Meerbewohner vermuthen lässt, dass manche dort vorkommende Anneliden sich auch auf den Philippinen finden werden: von einzelnen steht es überdies nicht fest, ob sie dieser Inselgruppe oder Singapore angehören. Dagegen sind die von Herrn Professor Semper erbeuteten Hirudineen, die manche Fachgenossen hier erwarten könnten, in diese Arbeit nicht aufgenommen.

Meine Beschreibungen beruhen ausschliesslich auf der Untersuchung von Weingeistexemplaren und tragen daher auch die Mängel von solchen an sich. Zwar hat Herr Professor Semper die Freundlichkeit gehabt, mir mehrere skizzirte Zeichnungen und Bemerkungen von lebend beobachteten Thieren zuzustellen, und zum Theil beziehen sich dieselben auf hier von mir beschriebene Arten, und waren dann ein willkommener Beitrag, der in den Text oder in die Zusätze aufgenommen ist, zum grösseren Theil aber betreffen sie Arten, die ich in der Ausbeute nicht wieder finden kann, so dass im Ganzen nicht vieles von dem Mitgetheilten für mich verwendbar war.

Die Arten waren mit wenigen Ausnahmen gesondert und, ohne vorläufig benannt zu sein, mit Nummern versehen, welche auf das beigefügte Verzeichniss mit den Fundorten verwiesen. Einige Gläschen langten leider zerbrochen an, die darin liegenden Nummern, zum Theil auch die Thiere selbst waren herausgefallen, und die Zugehörigkeit liess sich nicht mehr ermitteln, andere Nummern waren nicht mehr sicher zu lesen oder ganz verwischt.

Was die Erhaltung der Exemplare betrifft, so war sie im Allgemeinen ganz vorzüglich und zeigte von der darauf verwendeten Sorgfalt; nur unter den Pectinarien, Terebellen

und wenigen anderen meist sehr zarten und zerbrechlichen Anneliden gab es einige, die sehr gelitten hatten. Bei manchen dagegen war selbst die Färbung noch so frisch, dass ich nach den Erfahrungen, die ich an lebend und in Weingeist untersuchten Exemplaren europäischer Arten gemacht, kaum zweifeln kann, dass sie sich wenig oder gar nicht verändert hat: dies gilt namentlich von mehreren Polynoën, Hesioniden, Polyophthalmus und von den Kiemen der Sabellen. Ob sich das brennende Roth, wie es Schmarda bei den Kiemen von *S. ceratodaula* und *phaeotaenia* angiebt, so gut erhält, möchte ich bezweifeln, da es an den so verwandten Serpulen verschwindet. Grüne Töne, selbst wenn sie dunkel sind, pflegen leicht zu verbleichen, wie ich besonders bei Phyllodocen bemerkt habe.

Bei der Beschreibung der Arten habe ich mich meistentheils an ein bestimmtes Exemplar gehalten und Schwankungen in Färbung, Dimensionen und Zahl der Segmente bei andern Exemplaren nebenher angegeben. Dass ich bei so contractilen Thieren wie Anneliden mehrere Massangaben hinzugefügt, kann überflüssig erscheinen, da dasselbe Individuum wiederholt und namentlich nach längerer Zeit der Aufbewahrung gemessen, demselben Beobachter Abweichungen von den erst genommenen Massen zeigen kann, indessen tragen die Masse doch immer etwas zu der Vorstellung von den Verhältnissen der Dimensionen bei, geben gewisse Grenzen an und erlauben weiterhin einen Vergleich mit den Dimensionen lebender Thiere; abweichende Resultate der Messungen bei guter Erhaltung geben nur kleine Schwankungen, die bloss bei vergrösserten Abbildungen stärker in's Auge fallen. Die Massangaben sind also natürlich mit Vorsicht aufzunehmen und die Zehntel der Millimeter beruhen auf blosser Schätzung.

Ein Überblick der ganzen Ausbeute lehrt, dass Herr Professor Semper 166 Arten Chaetopoden des Meeres mitgebracht hat, von denen jedoch wahrscheinlich oder sicher 11 der Fauna von Singapore, die übrigen den Philippinen und den zunächst liegenden Inselgruppen angehören. Zählen wir hiezu noch 4 ausser jenen von Semper gesammelte und von Mörch beschriebene Serpulen, so würden wir jetzt 159 Arten der Philippinenfauna kennen. Sie sind nach meiner Auffassung in 56, nach Kinberg's, Malmgren's und Mörch's Annahmen in etwa 70 Gattungen vertheilt, von denen ich 4 als neu betrachte: die Gattungen *Lenora*, *Eulepis*, *Irma* und *Platysyllis.* Die Familien der Alciopeen, Nephthydeen, Aricieen, Cirratuliden, Chaetoptereen sind bei dieser Ausbeute leer ausgegangen, und das Fehlen von Cirratuliden und Arenioola-Arten, die an den Europäischen Küsten so verbreitet sind, nimmt mich besonders Wunder. Mehr als die Hälfte der Gattungen sind bisher nur durch eine, 12 bloss durch 2 Arten repräsentirt; von den umfangreichen Gattungen zählt im weiteren Sinn genommen *Polynoë* 17, *Nereis* 23, *Eunice* 14, *Syllis* 10, *Terebella* 9 und *Sabella* 12 Arten.

Von den von Semper gesammelten Arten sind 21 schon früher bekannt gewesen, darunter einige wie *Palmyra aurifera*, *Euphrosyne laureata*, *Notopygos maculata*, die zu den grossen Seltenheiten der Museen gehören, 142 Arten halte ich für neu, von etwa 3 ist es zweifelhaft.

Als näher bezeichnete Fundorte giebt Sempers Verzeichniss folgende an: *Luzon* mit Manila und dem am nördlichen Eingange der Bucht von Manila gelegenen *Mariveles*, südlich von Luzon die Inseln *Panay*, *Cebú* und *Bohol*, südlich von diesen *Mindanao*.

Panay liegt südöstlich von Mindoro und nordwestlich von Negros.

An der Nordostspitze von Bohol liegen die kleinen Eilande *Ubay* und *Talibon*, in Luftlinie ungefähr 1/4 Meile von einander entfernt; der Canal von Lapinig, der etwa 1 deutsche Meile lang und 1/4 Meile oder selbst weniger breit ist, beginnt bei Ubay und zieht genau östlich fort; von seinem östlichen Ende kann man die Insel Leyte sehen; dagegen liegen Tuhigon und die Inselchen *Pandanon* und *Cabulan* an der Nordwestküste von Bohol, Cebú gegenüber und *Pangloo* an der Südspitze von Bohol.

An der Ostküste von Mindanao bei Sarigao ist *Placer* zu suchen, an der Nordküste Camiguin und an der Südwestspitze *Zamboanga* und *Masoloc*.

Ausser den Philippinen kommt noch *Aibuhit* auf Bahaltaub, einer der Palaos-Inseln (westlichen Karolinen, Pelews der Engländer) in Betracht[1]).

Ausbeute von den Palaos.

Leonora philippinensis [Aibuhit].
Amphinome pacifica [Aibuhit], vgl. Pandanon.
Palmyra aurifera, April 1862 [Aibuhit].
Nereis (*Platynereis*) *rubidofusca* [Aibuhit], vgl. Panay.
Nereis (*Perinereis*) *aibuhitensis* [Aibuhit].
Eunice collaris, April 1862 [Aibuhit], vgl. Mariveles.
Aglaurides fulgida = *Aglaura fulgida* Sav., April 1862 [Aibuhit], vgl. Panay.
Glycera longipinnis [Aibuhit].
Ophelina polycheles? oder *B.* (*Armandia*) *leptocirrus*? [Kreiangel in der Lagune, vgl. die Bemerkung bei diesen Arten auf p. V].

Ausbeute von Luzon.

Diopatra Claparedii [Manila].
Eunice collaris [Mariveles].

---

1) In Beziehung auf die Oertlichkeiten ist dieses Verzeichniss massgebend: in den Beschreibungen der Arten, welche früher gedruckt wurden, findet man als Fundort oft nur die allgemeine Bezeichnung «Philippinen» im Gegensatz zu Singapore, und manche von mir falsch gelesene Namen sind in dem hier gegebenen Verzeichniss berichtigt. Die Angaben über die Lage der kleinen Eilande und Orte, die man zum Theil auch auf der Karte zu Jagor's «Reisen in den Philippinen» 1873 und zu Semper's Schrift «Die Philippinen und ihre Bewohner» 1869 nicht findet, verdanke ich der freundlichen Mittheilung von Herrn Professor Semper, die ich mir für dieses Verzeichniss erbeten.

Eunice (*Marphysa*) *mossambica* = *novae Hollandiae* [Mariveles].
Nereis (*Lycoris*) *crucifera*.
Nereis (*Perinereis*) *vancaurica*.

Ausbeute von Bohol mit Einschluss von Talibon, Ubay, dem Canal von Lapinig, Tuhigon, Pandanon, Cabulan und Pangloo.

Amphinome (*Linopherus*) *brevis* [Pandanon], *A. pacifica* [Pandanon].
Notopygos maculata, ein erwachsenes Exemplar.
Chloeia flava, in 15 Faden Tiefe auf Sand mit Steinen, Januar 1863; ein zweites Exemplar im Canal von Lapinig.
Euphrosyne laureata [Cabulan].
Pontogenia indica.
Iphione muricata, auf Sandgrund 12—14 Faden, viele Exemplare, August 1863.
Polynoë (*Lepidonotus*) *acantholepis*, (*L.*) *trissochaetus*, (*L.*) *carinulata*, Juli 1863, (*L.*) *pilosella*, August 1863, (*L.*) *cryptocephalus*.
P. fulvovittata, 20—35 Faden tief, Januar 1864 [Pandanon].
P. rutilans [Lapinig], *P. ptycholepis*, September 1863 [Lapinig], *P. ampullifera*, August 1863, *P. fuscolimbata* [Talibon], *P. boholensis*, October 1863, *P. subfumida*, Juli 1863, *P. venosa*, Juli 1863.
Gastrolepidia amblyophyllus [Bohol?].
Panthalis melanonotus, auf 6—10 Faden Tiefe in dicken schlammigen Röhren [Lapinig und Ubay], *P. nigromaculata*, in 20—35 Faden Tiefe, Januar 1864 [Pandanon].
Eulepis hamifera, in Tiefe von 20—35 Faden, Januar 1864.
Sthenelais luxuriosa, in Tiefe von 12—14 Faden, August 1864 [Lapinig].
Leanira festiva, auf 8 Faden Tiefe, September 1863 [Lapinig].
Nereis (*Leonnates*) *virgata*, auf steinigem Boden, 10 Faden tief [Bohol und Talibon].
Nereis (*Ceratonereis*) *microcephala*, auf steinigem Boden, 8—10 Faden tief [Talibon], (*C.*) *lapinigensis*, in Tiefe von 20—23 Faden, August 1863 [Lapinig].
Nereis (*Lycoris*) *trifasciata*, Juli 1863, (*L.*) *badiotorquata*, sass in einer Serpularöhre [Pandanon].
Nereis (*Perinereis*) *Helleri*, Juli 1863, (*P.*) *striolata*, auf steinigem Grunde, 10 Faden tief, [Talibon und Lapinig], auch bei Bohol selbst, (*P.*) *obfuscata* [Bohol?], (*P.*) *perspicillata*, Juli 1863.
Dendronereis pinnaticirris.
Phyllodoce tenera [Camiguin], *Ph. tenuissima*, Juli 1863, *Phyllodoce quadraticeps*.
Phyllodoce (*Eulalia*) *tenax*, August 1863, (*E.*) *multicirris*, August 1863.
Leocrates cupreus.

Irma angustifrons, lebt in den Ambulacralfurchen der Arme von Archaster typicus, Juli 1863, *I. latifrons*, bei tiefer Ebbe trocken [Pangloo].

Syllis uncinigera, August 1863, *S. singulisetis* [Ubay], *S. violaceoflava*, Juli 1863, *S. cerina*, 1863, *S. erythropis* [Pangloo], *S. umbricolor*, Juli 1863.

Odontosyllis arenicolor, Juli 1863.

Platysyllis Semperiana [Bohol?].

Hyalinoecia camiguina, in Tiefe von 16 Faden, Januar 1864 [Cabulan], dgl. Pandanon und bei der Insel vor Tuhigon, s. auch Camiguin.

Eunice (*Eriphyle*) *aphroditois* = *gigantea*, Juli 1863, vgl. Camiguin.

Eunice badia, auf sandigem Grunde [Pangloo], *E. antennata*, Juli 1863, *E. Savignyi* [Lapinig], *E. indica*, September 1863 [Lapinig], *E. coccinea*, Juli 1863 [Pangloo], *E. flavofasciata*, August 1863, *E. megalodus* [Pandanon], *E. collaris*, vgl. Aibuhit, *E. impexa*, August 1863 [Lapinig], *E. siciliensis*, August 1863 [Lapinig].

E. (*Marphysa*) *stragulum*, auf steinigem Grunde in 8—10 Faden Tiefe [Talibon], *E. mossambica* = *novae Hollandiae*.

Lysidice collaris, Juli 1863, *L. boholensis*, Juli 1863.

Lumbriconereis ocellata, Juli und August 1863, *L. debilis*, Juli 1863.

Arabella planiceps, August 1863.

Glycera saccibranchis, *Gl. subaenea*, auf steinigem Grunde in 8—10 Faden Tiefe [Talibon], auf Korallengrund in 8 Faden Tiefe, August 1863 [Lapinig].

Goniada paucidens, August 1863.

Dasybranchus umbrinus [Bohol?], *D. lumbricoides*, 20—35 Faden tief [Pandanon].

Ophelina polycheles, 6 Faden tief [Lapinig] 1863?, auch April 1864.

Ophelina (*Armandia*) *leptocirrus* [Lapinig? oder Cebu oder Kreiangel?], lag mit der vorhergehenden Ophelina zusammen in einem Glase ohne besonders bezeichnet zu sein, möglich also, dass auch 1 Exemplar von *Ophelina polycheles* bei Cebu oder Kreiangel gefunden ist.

Polyophthalmus australis, in Schlamm und Steinspalten bei tiefster Ebbe, Juli 1863.

Stylarioides parmatus, in Tiefe von 20—35 Faden, Januar 1864 [Pandanon], 10 Faden, August 1863 [Lapinig], Juli 1863 [Bohol]: in mehreren Exemplaren.

Maldane marsupialis, 10—14 Faden tief, in Schlammröhren lebend, August 1863 [Lapinig].

Sabellides angustifolia [Insel vor Tuhigon].

Amphicteis Philippinarum, August 1863 [Lapinig].

Pectinaria clava, September 1863 [Lapinig], *P. conchilega*, August 1863, *P. parvibranchis*, 3—4 Faden tief, Januar 1864 [Pangloo].

Sabellaria sexhamata, Juli und August 1863.

Terebella (*Loimia*) *Montagui*, September 1863, (*L.*) *annulifilis*, Januar 1864 [Lapinig], (*L.*) *crassifilis*, Juli 1863, (*L.*) *ingens*.

Terebella (*Phyzelia*) *variegata*, auf Steingrund, 8—10 Faden tief, September 1863 [Talibon].

Terebella (Pista) typha, Juli 1863.

Phenacia exilis, Juli 1863, *Ph. parca*, Juli 1863, *Ph. paucibranchis*, Juli 1863, *Ph. leptoplocamus*, August 1863.

Terebellides ypsilon, August 1863.

Polycirrus boholensis, Juli 1863.

Sabella (Potamilla) tenuitorques, Juli 1863, *(P.) polyophthalmos*, Juli 1863.

Sabella pyrrhogaster, August 1863, *S. porifera*, August 1863, *S. spectabilis*, Mai 1863, *S. manicata*, Juli 1863, *S. notata*, August 1863.

Sabella (Dasychone) cingulata, auf 4—10 Faden Tiefe, Januar 1864 [Lapinig, Pandanon], *(D) boholensis*, Juli 1863, *(D.) serratibranchis*, August 1863.

Myxicola ommatophora, Juli 1863.

Serpula (Hydroides) furcifera [Pandanon, Ubay], *(H.) minax*, Juli 1863.

Serpula (Pomatostegos) actinoceros, vgl. Camiguin.

Serpula (Pomatoceros) tricornigera [Pandanon], *(P.) quadricornis*, August 1863 [Pandanon].

Serpula chrysogyros [Pandanon].

Ditrypa gracillima [Pandanon].

Ausbeute von Cebú.

Nereis (Leptonereis) cebuensis, April 1865.

Nereis (Perinereis) striolata.

Ophelina polycheles?, *O. (Armandia) leptocirrus?*, s. die Bemerkung bei diesen Arten p. III und V.

Ausbeute von Mindanao mit Einschluss von Camiguin, Masoloc, Zamboanga und Placer.

Notopygos maculatus (junge Exemplare), leuchtet und hinterlässt einen langen bläulichen Streif im Dunkeln [Placer an der Ostküste von Mindanao, dicht bei Surigao].

Iphione muricata [Zamboanga].

Polynoë (Lepidonotus) trissochaetus [Zamboanga], *(L.) cristata* [Camiguin, nicht Pandanon].

Polynoë (Lepidasthenia) fallax [Camiguin].

Nereis (Ceratonereis) pectinifera [Zamboanga].

Nereis (Lycoris) masolocensis, October 1859 [Masoloc].

Nereis (Perinereis) camiguina [Camiguin].

Phyllodoce tenera.

Hesione intertexta [Zamboanga], *H. genetta* [Masoloc, Camiguin].

Leocrates Iris.

Syllis lycochaetus [Zamboanga, September 1859], *S. flaccida* [Camiguin, am Ufer zwischen Steinen und Corallenblöcken], *S. solida* [Zamboanga, September 1859].

Odontosyllis hyalina [Placer, Juni 1864], schwimmt auf der Oberfläche und leuchtet wie die kleinen *Notopygos maculata.*
Hyalinoecia camiguina [Camiguin], vgl. Cabulan, Pandanon und Tubigon.
Eunice aphroditois [Camiguin], vgl. Bohol.
Eunice collaris [Aibuhit].
Pectinaria brevispinis (oder *aegyptiaca* Sav.?), am Ufer zwischen Steinen und Corallenblöcken [Camiguin].
Terebella crassifilis [Masoloc].
Phenacia robusta [Masoloc].
Sabella spectabilis [Masoloc, September 1859], vgl. Bohol.
Serpula (*Pomatostegus*) *actinoceras* [Camiguin].
?*Serpula* (*Pomatoceros*) *bucephalus* Mörch [Zamboanga].

Ausbeute von Panay.

Nereis (*Platynereis*) *rubidofusca*, in einer häutigen Röhre an Fucus.
Aglaurides fulgida, in offener See schwimmend an Fucus.

Ausbeute von Singapore.

Nereis (*Ceratonereis*) *coracina*, in demselben Glase mit *Syllis nigrescens*, wahrscheinlich von Singapore.
Nereis (*Perinereis*) *singaporensis.*
Syllis solida, *S. nigrescens*, wahrscheinlich von Singapore.
Autolytus (*Polybostrichus*) *triangulifer*, wahrscheinlich von Singapore.
Diopatra Semperi, in den Beschreibungen als *D. luzonensis* bezeichnet, wahrscheinlich von Singapore (s. die Bemerkung in den Zusätzen p. 282 Zeile 17 von unten).
Staurocephalus filicornis, *St. brevicornis.*
Sabella acrophthalmos, wahrscheinlich von Singapore.
Sabella (*Potamilla*) *oligophthalmos.*

Die Tiefen, aus denen die hier verzeichneten Anneliden heraufgeholt wurden, sind nur selten angegeben und als grösste Tiefe 20—35 Faden und zwar bei Pandanon für *Hermione malleata*, *Polynoë fulvovittata*, *Panthalis nigromaculata*, für die besonders interessante *Eulepis hamifera*, *Dasybranchus lumbricoides* und *Stylarioides parmatus.*

Maldane marsupialis und *Sthenelais luxuriosa* kamen im Canal von Lapinig auf 13—14 Faden, *Hyalinoecia camiguina* ebenda auf 10—15 Faden, *Panthalis melanonotus* und *Dasychone cingulata* auf 4—10, *Ophelina polycheles* auf 6 Faden vor.

Iphione muricata, von der Savigny mittheilt, dass sie bei Suez sehr gemein sei und mit Chitonen auf Steinen des Meeresbodens herumkrieche, traf Semper bei Bohol auf Sandgrund von 12—14 Faden an. *Nereis* (*Leonautes*) *virgata*, *N. microcephala*, *Eunice stragulum*, *Glycera subaenea*, *Terebella Claparedii* fand er bei Talibon auf 8—10, *Leanira festiva* und *Polynoë rutilans* im Canal von Lapinig auf 8, und *Syllis erythropis*, *Eunice badia* und *Pectinaria parvibranchis* bei Pangloo schon auf 3—4 Faden.

Aus dieser Uebersicht geht hervor, das die Insel Bohol und die zunächst um sie herumliegenden kleinen Eilande die bei weitem grösste Ausbeute geliefert haben, zugleich aber auch, dass nur wenige Arten dieser Ausbeute auch bei Luzon und Mindanao gefunden sind: doch berechtigt dies natürlich, da wir die näheren Umstände nicht kennen, noch in keiner Weise zu dem Schluss, dass die andern hier etwa fehlten.

Unter den 166 von Semper mitgebrachten Arten sind 23 auch in andern Regionen nachgewiesen:

im Rothen Meer fast die Hälfte, nemlich: *Euphrosyne laureata*, *Iphione muricata*, *Polynoë* (*Lepidonotus*) *trissochaetus* uud *carinulata*, *Psammolyce rigida*, *Eunice aphroditois*, *antennata* und *collaris*, *Lysidice collaris*, *Aglaurides fulgida*, *Ophelina polycheles*, *Pectinaria brevispinis* (falls sie einerlei mit *Amphictene aegyptiaca* Sav. sein sollte) und *Terebella* (*Loimia*) *variegata;*

im indischen Ocean: *Amphinome pacifica*, *Chloeia flava*, *Iphione muricata* (Isle de France, auch bei den Querimba-Inseln nach Peters), *Nereis* (*Perinereis*) *vancaurica*, *Eunice aphroditois*, *collaris*, *indica*, *coccinea*, *mossambica* Pet., da diese Art mit *Marphysa novae Hollandiae* Kbg. identisch ist, und *Sabella spectabilis* [aus Singapore von Prof. von Martens mitgebracht];

im stillen Meer: *Amphinome pacifica*, *Polynoë* (*Lepidonotus*) *acantholepis* [Upolu, im Museum Godeffroy] und *trissochaetus* [Samoa-Inseln, Museum Godeffroy], *Phyllodoce quadraticeps* [im British Museum von den Neuen Hebriden], *Hesione genetta* [Samoa-Inseln, Museum Godeffroy], *Eunice aphroditois* [Sidney], *Diopatra Claparedii* [von Chefóo durch Dr. Reimann erhalten].

Ueber die Identität der von Kinberg beschriebenen *Lirione maculata* von Panama mit der in Semper's Ausbeute gefundenen *Notopygos* bin ich noch nicht sicher, aber die *Eunice siciliensis* des Mittelmeers vermag ich von *Eunice simplex* Pet. von Mozambique und den als *E. siciliensis* bezeichneten Exemplaren von Lapinig nicht zu unterscheiden und finde für eine so weite Verbreitung einen Anhalt an *Holothuria* (*Sporadipus*) *impatiens* Forsk., welche nach Semper mehr als wahrscheinlich mit *H. botellus* Selenka zusammenfällt und dann durch alle tropische Meere und bis in's Mittelmeer geht, während *H. arenicola* Semper wenigstens bei Surinam, Amboina und den Viti-Inseln gefunden ist[1]).

---

1) Semper, Reisen im Archipel d. Philippinen. Holothup. p. 81, 82.

In ähnlicher Weise wie die weiter oben genannten Anneliden ist *Colochirus anceps* Sel. von Singapore bis Hongkong und *Holothuria pulchella* Sel. von Mozambique bis zu den Sandwich-Inseln verbreitet.

Gehen wir auf die Gattungen zurück, denen die hier beschriebenen Arten angehören, so finden wir nur 12, die in den Europäischen Meeren nicht repräsentirt sind: *Notopygos*, *Palmyra*, *Iphione*, *Gastrolepidia*, *Leanira*, *Dendronereis*, *Leocrates*, *Aglaurides*, *Aracoda* und die 4 neuen: *Leonora*, *Eulepis*, *Irma* und *Platysyllis*, mit Ausnahme von *Aracoda* sämmtlich nur in den östlichen tropischen Meeren zu Hause, *Aracoda*, von der man bisher nur 1 Art kannte, im Meer bei Valparaiso, *Notopygos* im stillen und atlantischen Ocean. Die übrigen 43 Gattungen kommen auch an den europäischen Küsten vor, doch giebt es innerhalb einiger grosser Genera gewisse Gruppen, die Kinberg u. a. zu besondern Gattungen erhoben haben, die Europa fehlen, so die Eurythoën unter den Amphinomen, die Leonnates und Leptonereis unter den Nereis und die Pomatostegos und die mit geweihförmigen Deckelaufsätzen versehenen Pomatoceros unter den Serpulen.



Familie AMPHINOMEA Sav.

Corpus ovale seu oblongum vel vermiforme, plus minus validum depressum, plerumque tetragonum, in appendices anales 2 vel 1 exiens.

Lobus capitalis segmento buccali primo penitus impressus, plerumque caruncula ornatus, subtus toro praebuccali bipartito munitus. **Tentaculum** 1 vel 3, **subtentacula** 2 vel nulla. **Oculorum paria** 2.

Os inferum. Segmenta buccalia plura, rarissime 1.

Cirri dorsuales singuli vel bini, **ventrales** singuli; cirri raro nulli.

Fasciculi setarum utrinque distichi. Aciculae nullae. **Setae** simplices tum capillares, tum inaequaliter bifurcae, raro compositae hamiferae.

Branchiae dorsuales vel marginales, pinnatae vel ramosae vel simpliciores, raro nullae.

Pharynx exfertilis valida subovalis, maxillis papillisve nullis armata.

Ueber die Deutung des Kopfstücks und seiner Anhänge ist man nicht ganz einig. Bei Chloeia und Amphinome sieht man vor der Karunkel eine kleine quadratische Platte, welche die 2 Paar Augen und den unpaaren Fühler trägt, vor ihr durch eine kleine Querfurche abgesetzt liegt ein abwärts zum Munde herabsteigender eiförmiger oder breitovaler, durch eine Längsspalte bis an das obere Ende halbirter platter Wulst, den ich, da er sich vor und über dem Munde befindet, zusammen mit der erstbeschriebenen Platte und der Karunkel als Kopflappen betrachte; jener flache zum Munde herabsteigende Wulst stösst aber seitlich auch an das erste nach vorn gewendete Körpersegment, von dem er durch eine herablaufende Furche getrennt ist, und an oder vor dieser Furche sitzen die paarigen Anhänge, deren obere ich als Fühler und deren untere ich als Unterfühler (Subtentacula) bezeichne, dem Vorgange von Kinberg folgend, der zuerst beide unterschieden, letztere aber Palpi genannt hat, während Quatrefages für sie den Namen *Tentacula* gebraucht. Die oberen Fühler heissen bei Quatrefages *Antennae;* bei Kinberg werden nur die paarigen oder seitlichen oberen so genannt, der unpaare *Tentaculum.*

Nach diesem Forscher entspringen aber die oberen und die Unterfühler bei verschiedenen Gattungen von verschiedenen Theilen: bei Chloeia alle ausser dem Tentaculum vom ersten Segment, bei Lirione und Amphinome das Tentaculum und die Antennae vom Lobus cephalicus, während die Palpen vom ersten Segment entspringen sollen. Quatrefages giebt für Chloeia wie für Amphinome an, dass die oberen Fühler am Kopf (meinem Kopflappen), die Unterfühler am Mundsegment, d. h. dem ersten Segment sitzen, während bei Hipponome alle Anhänge dem Kopf zukommen sollen.

Lenora Gr.

Corpus brevius vermiforme, tetragonum, *segmentis* haud numerosis, *postremo* minimo, in tuberculum ventrale exeunte. *Lobus capitalis* subtriangulus, segmento primo impressus, retro angustatus, carunculam minutam ferens. Oculorum paria 2, anterius juxta tentaculum impar collocatum. *Tentacula* 3, *subtentacula* nulla. *Fasciculi setarum* utrinque distichi, *superiores* cirro dorsuali, *inferiores* ventrali muniti. *Setae* capillares. *Branchiae* dorsuales, marginales, pone cirrum dorsualem sitae, cristulam transversam humilem crenatam seu in lobulos divisam exhibentes. *Anus* postremus dorsualis, segmentis pluribus circumdatus.

Lenora philippinensis Gr. Taf. I Fig. 1.

Brevius vermiformis depressa, tetragona, lateribus convexis, subtus latior, utrinque sensim, posteriora versus haud magis attenuata, crassitudine dimidium latitudinis aequante, colore ex lillaceo carneo, cute dorsi sulcis reticulatis areolata, areolis minutis tumidulis, forma et magnitudine variantibus, *segmentis setigeris* 54, *latissimis* (20-mo et proximis) plus 7-plo latioribus, *anterioribus* et *posterioribus* plerumque 5-plo vel 4-plo latioribus quam longis, *postremis* 4 anum circumdantibus, *ultimo* in tuberculum rotundatum exeunte. *Lobus capitalis* oblongus triangulus fronte latiore rotundata, in torum ventralem bipartitum transeunte, *caruncula* minima ovalis parti posteriori lobi imposita, segmentum 2-dum attingens, laevis tumidula. *Oculi* figura subquadrata dispositi, *anteriores* paulo majores. *Tentacula* minuta, *impar* styliforme acuminatum, carunculae fere longitudine, eam proxima, *t. paria* brevissima, obtusa, tuberculis similia, anteriora. *Subtentacula* nulla. *Segmenta buccalia* 4. *Fasciculi setarum* lati, utrinque distichi, pharetris quasi nullis. *Setae* tenerrimae, numerosae, splendidulae, subfuscae, satis breves, utriusque fasciculi capillares, *alterae* longiores apice recto tenerrimo, haud crenato, *alterae* breviores, paulo fortiores apice extremo leviter incurvo, setae fasciculi *superioris* sursum spectantes, marginem corporis vix superantes. *Cirri dorsuales* styliformes acuminati tenues, setis longioribus breviores, *ventrales*

brevissimi, interdum haud distinguendi. *Branchiae* a segmento 4-to incipientes, usque ad postremum patentes, parti pharetrae superioris inferiori pone cirrum dorsualem affixae, cristulam transversam humillimam margine crenatam, in segmentis mediis bi- vel tripartitam in ramulos brevissimos simplices excurrentem exhibentes, cirris dorsualibus breviores.

Länge 19 Mm., grösste Leibesbreite 6,5 Mm., mit den Borsten etwas über 9 Mm., grösste Rückenbreite zwischen den Kiemen 4,5 Mm., grösste Bauchbreite zwischen den unteren Borstenbündeln 5,3 Mm., grösste Dicke 3 Mm., Länge des Kopflappens 1,2 Mm., des unpaaren Fühlers noch nicht 0,5 Mm., der längsten Borsten 2 Mm., der längsten Rückencirren über 1 Mm.

Von den Philippinen (Aibuhit), in nur 1 Exemplar erhalten.

Die Charaktere, die mich nach längerem Schwanken veranlasst haben, dieses den Amphinomen so nahe stehende Thier zu einer eigenen Gattung zu erheben, sind der Mangel der Unterfühler, die ganz niedrigen, Querkämme bildenden, bloss eingekerbten oder in ganz kurze Läppchen auslaufenden Kiemen und das unpaarige Höckerchen, in welches das Endsegment ausläuft, während sonst in dieser Familie überall 1 oder 2 dicke kurze Endgriffel oder Stummel zu existiren pflegen. Ob auch noch andere Charaktere der einzigen Art in die Diagnose der Gattung aufzunehmen sind, muss die Zukunft lehren. *Lenora philippinensis* schliesst sich durch die gestrecktere Gestalt des Körpers an die Amphinomen und zwar an die kurzen Arten mit weniger zahlreichen Segmenten; der Rücken ist merklich schmäler als die Bauchwand, die Flankenwand stark gewölbt, so dass selbst die unteren Borstenbündel dieselbe nicht sehr weit überragen. Nach beiden Enden hin verjüngt sich der Körper bedeutend und nach vorn kaum weniger als nach hinten. Der in das 1ste Segment eingekeilte Kopflappen ist gegen dieses deutlich abgesetzt, verbreitert sich nach vorn und hat einen gerundeten Stirnrand, der zugleich in das zweitheilige Bauchpolster übergeht; auf der schmalen Hinterhälfte sitzt die ganz kleine breit ovale glatte gewölbte Karunkel, die bei den Amphinomen wenigstens doch bis zum 3ten oder 4ten Segment zu reichen pflegt, bei einigen jedoch allerdings auch sehr einschrumpft. Der äusserst winzige, leicht übersehbare, an Länge und Stärke weit hinter den Rückencirren zurückstehende unpaare Fühler sitzt zwischen den hinteren, etwas kleineren Augen; die paarigen Fühler entgehen eben so leicht der Beobachtung, weil sie zwar dick, aber äusserst kurz sind, und wie blosse Papillen aussehen; sie rücken einander sehr nahe und stehen vor den vorderen Augen. Unterfühler fehlen ganz. An dem durch eine Längsfurche gespaltenen Wulst auf der Bauchseite des Kopflappens, der sich zwischen die Hälften des 1sten und 2ten Segments einschiebt, ziehen sich zwei schwärzliche Längsstreifen hin. Der Rückencirrus tritt wegen seiner Zartheit zwischen den Borsten seines Bündels nur wenig hervor; den Bauchcirrus, ein ganz kurzes Stummelchen, bemerkt man noch weniger, und an manchen Borstenbündeln kann ich ihn gar nicht finden. Die Borstenbündel sind breit und zusammengedrückt, und von einer Köchervorragung kaum eine Spur vorhanden; der Abstand der oberen und unteren Reihe ist ansehnlich und fällt um so mehr auf, da sich die dazwischen liegende Flankenwand so stark wölbt. Die Borsten selber sind sehr zart, wenig glänzend, etwas bräunlich und in jedem Bündel von zweierlei Art:

solche, die sich durch grössere Länge und eine haarfeine Spitze auszeichnen, und andere um ein gutes Drittheil kürzere, aber etwas stärkere, mit zwar nicht hakig umgebogenem, aber doch ein wenig gekrümmtem, nicht allmählich zugespitztem Ende. Bei beiden ist das Ende vollkommen glatt; zweizinkige Borsten kommen gar nicht vor. Während die Borsten der Amphinomen sehr brüchig zu sein pflegen, finde ich sie bei unserem Thier sehr biegsam, was freilich zum Theil auf ihrer Zartheit beruht. Die Kiemen treten erst mit dem 4ten Segment, also später als bei allen bisher bekannten Amphinome-Arten auf, und erinnern in dieser Hinsicht an Chloeia und Lirione, stehen aber in ihrer Entwicklung weit zurück, da es hier gar nicht zu einer Bildung von Aestchen und Fädchen kommt; man sieht vielmehr nur ein queres niedriges, am Rande lappig eingeschnittenes oder in ein paar Gruppen ganz kurzer Stummelchen auslaufendes Blättchen oder Kämmchen. Mund- und Afteröffnung werden von 4 Segmenten umgeben. Dass übrigens das Endsegment nicht in 2 Griffel, sondern nur in ein unpaares Höckerchen ausläuft, ist eine Bildung, die ich ausnahmsweise auch zuweilen bei *Amphinome rostrata* wahrgenommen habe, und es fragt sich, ob sie für Lenora constant ist.

Amphinome Brug. (s. str. Blv.)

Corpus crassius vermiforme tetragonum *segmentis* plus minus numerosis, *ultimo* appendice brevi crassa munito, ano postremo dorsuali. *Lobus capitalis* rotundato-quadratus, postice angustatus, segmentis proximis impressus, caruncula munitus. *Oculorum paria* 2 circa tentaculum impar collocata. *Tentacula* 3. *Subtentacula* 2. *Segmentum primum* subtus cum lobo capitali coalitum, torum bipartitum, ante os situm, exhibens. *Pharetrae setarum* validae, breves utrinque distichae, *superiores* cirro dorsuali, *inferiores* ventrali instructae. *Setae* capillares, laeves vel crenatae serrataeve, pharetrae inferioris saepe bifurcae. *Branchiae* pharetrae superiori affixae, fasciculares, filis divisis brevibus compositae.

Amphinome (Linopherus Qfg.**) brevis** Gr. Taf. I Fig. 2.

Oblonga, utrinque subaequaliter attenuata, complanata, quadrangula colore ex fulvo carneo, cute dorsuali corporis et pharetrarum e longitudine subtiliter sulcata, ventrali sulcum medium linearem exhibente; *segmentis setigeris* 33, usque ad 13-ium latitudine crescentibus, a 26to decrescentibus, *latissimis* 4-plo, pharetris additis 6-plo fere latioribus quam longis, *postremis* 2 anum dorsualem circumdantibus. *Lobus capitalis* rotundato-subpentagonus. *Caruncula* minima late ovalis, laevis, integra, segmentum 2-dum attingens. *Tentacula* 3, *paria* margini frontali, *impar* ante carunculam affixum, illis paulo longius, *subten-*

tacula longitudine illorum. *Segmenta buccalia* 4. *Pharetrae setarum superiores* et *inferiores* latitudine sua inter se distantes; *inferior* per se longior crassior, *superior* oblique sursum spectans. *Fasciculi setarum superiores* inferioribus multo tenuiores et breviores, cirrum dorsualem, *inferiores* truncum brevem rotundatum circumdantes, cirro ventrali sub fasciculo affixo. *Cirrus dorsualis* ventrali multo crassior et longior, setas suas plerumque superans. *Setae* tenerae, laeves, pallide flavae, utriusque pharetrae alterae breviores obtusae, alterae satis longiores apice lineari.

Branchiae parti inferiori posteriori pharetrae superioris affixae, eam superantes, fasciculum humilem exhibentes, filis simplicibus ex trunco uno iterato partito prodeuntibus, cirro dorsuali plerumque breviores, in segmentis anterioribus et posterioribus 2 nullae.

Länge 26 Mm., Breite mit den Köchern ohne Borsten am Rücken des 1sten Segments 2,3 Mm., des 2ten 3,6 Mm., des 6ten 5 Mm., vom 13-ten bis 26ten 6 Mm. (hier ohne Köcher 4,5 Mm.), am 30sten 5 Mm. Grösste Breite mit den Bauchborsten 11 Mm. Länge des unpaaren Fühlers 1 Mm. (etwa so lang als der Kopflappen). Die längsten Kiemen messen etwa 1 Mm., die Rückencirren bis 1,5 Mm., die Bauchcirren 0,5 Mm., die längsten Rückenköcher mit den Borsten 1,5 Mm., die längsten Bauchköcher mit den Borsten 4 Mm.

Von den Philippinen (Pandanon) nur 1 Exemplar.

Diese Art zeichnet sich vor allen Amphinomen durch ihren kurzen breiten nach beiden Enden fast gleich verjüngten, und aus wenig Segmenten bestehenden Körper aus. Die einzige, welche der Gestalt nach mit ihr verglichen werden kann, ist *A. latissima* Schmd[1]) von Ceylon, (lebend bräunlichgrün oder grünlichbraun mit braunen Punkten); aber das untersuchte Exemplar hatte bei einer Länge von 100 Mm. 93 Segmente, die Karunkel ist sehr schmal dargestellt und reicht bis zum 5ten Segment, die Borsten des oberen Bündels haben theils eine gesägte, theils eine abgesetzte glatte Spitze und die des unteren laufen in 2 Zinken aus. In Betreff der Borsten weicht *A. brevis* von allen andern Amphinomen ab, da in keiner der beiden Reihen jeder Seite andere als ganz glattspitzige vorkommen und unter diesen auch nicht einmal solche, deren Spitze, wie bei vielen Eurythöen, etwas abgesetzt ist, die Borste läuft vielmehr bis zur Spitze gleichmässig fort, doch giebt es, wie bei *Lenora philippinensis* 2 der Länge nach verschiedene Formen von Borsten; auch hier sind die kürzeren ein wenig stärker, ich finde aber ihr Ende eben so gerade als die Spitze der langen. Die Borstenbündel der oberen Reihe sind auffallend dünner und kürzer, ihr Rückencirrus dagegen viel stärker und länger als in der unteren Reihe, in der sich die Borsten um einen mittleren stumpfen Zapfen, wie um eine ganz niedrige Säule gruppiren. Die Kiemen, deren Fädchen sonst aus einer breitgezogenen Basis zu entspringen pflegen, bilden bei unserm Linopherus einen einzigen kurzen Stamm mit wenigen, wiederholt gablige Zweige ausschickenden Aesten, die Zweige folgen rasch auf einander, und ihre Gabelzinken sind kurz, so dass das Ganze einer sehr kurzen Quaste ähnlich sieht: diese Kiemen sitzen an der Unterseite des oberen Borstenköchers und zwar an der hinteren Partie desselben. Die

1) Schmarda Neue Tarbellar. Rotat. Annelid. II p. 141. Taf. XXXIV. Fig. 291.

erste, am 3ten Segment auftretende Kieme, ganz winzig, zeigt nur 2 Fädchen, die nächste schon über 15, und die Kiemen der mittleren Segmente lassen über 30 in 5 oder 6 kleine Quasten vertheilte erkennen; sie fehlen ganz dem vorletzten und letzten die Afterspalte enthaltenden Segment. Die vorragende hinten etwas verbreiterte Partie des Kopflappens theilt eine schwache vielleicht mehr zufällige Querfurche, vor derselben sitzen die paarigen Fühler, hinter ihr die Unterfühler und Augen, die ich aber nicht mit voller Sicherheit erkenne, und wo sich der Kopflappen verschmälert, um in das 1ste Segment hineinzudringen, der unpaare Fühler, hinter diesem die kleine breitovale glatte Karunkel, welche das Kennzeichen der Gattung *Linopherus* Qfg. ist. An dem Endsegment unterhalb des Afters, wo sonst ein dicker kurzer Anhang vorzukommen pflegt, sehe ich hier wohl der schlechten Erhaltung wegen keine Spur davon.

Amphinome (Eurythöe) pacifica Kbg.

Dieselbe Amphinome, die ich unter diesem Namen als fraglich in der Annelidenausbeute der Novara-Expedition beschrieben habe, treffe ich auch unter den von Professor Semper im Philippinenmeer und namentlich auch bei Zamboanga gesammelten Anneliden in mehreren Exemplaren an. Bei allen zeigt sich eine ovale bis zum 4ten Segment reichende Karunkel, eine mehr oder minder ausgeprägte Längsfurchung oder Felderung der Haut, 4 Mundsegmente, niedrige Kiemen von der Höhe des Borstenköchers und etwa der halben Länge des Rückencirrus, sehr volle obere Borstenbündel und merklich kürzere dünnere untere, beide länger als ihre Cirren, in jenen sehr zarte vor der Spitze durch einen Absatz ausgezeichnete, und etwas stärkere und kürzere bis zum Ende gerade fortlaufende gesägte Borsten, in den untern Borstenbündeln noch stärkere kürzere, in 2 Zinken auslaufende. Dagegen finde ich nicht bei allen Exemplaren die jederseits 7 Lappen, welche die Karunkel besitzen soll, und nur in sehr wenigen der untern Borstenbündel die dünnere Borste, von der Kinberg spricht, zuweilen ist sie zugleich viel länger als die andern und den nicht gesägten der oberen Bündel ähnlich, aber der Absatz schon mehr einer kurzen Zinke ähnlich. Die breitesten Segmente (etwa vom 16ten bis zum 46ten) sind 4 bis 5 mal so breit als lang, messen bei einem 95 Mm. langen Exemplar von 89 Segmenten zwischen den Kiemen 6 Mm. und mit den Borstenbündeln 13 Mm. in der Breite: ein kleineres Exemplar von 56 Segmenten misst 50 Mm. in der Länge und mit den Borsten über 10 Mm. in der Breite.

Bei einem Exemplar von 145 Mm. Länge schienen der Kopflappen und die ersten 11 Segmente, da sie zusammen nur so lang als die 3 folgenden, auch viel schmäler sind, reproducirt.

Noch eines Exemplares muss ich erwähnen, dessen mittleren Segmente nur 3 mal so breit als lang, also viel gestreckter und schmäler sind, während die vorderen und hinteren das oben beschriebene Verhalten zeigen und aussehen, als ob sie reproducirt seien. Die Verhältnisse jener mittleren Segmente stimmen mit den von Kinberg angegebenen Maassen von *E. pacifica* weit mehr überein, als die der oben beschriebenen Exemplare, die viel mehr an *E. capensis* Kbg erinnern, die Karunkel von letzterer Art wird aber hinten breiter und nicht gelappt beschrieben.

Notopygos Gr.

Corpus brevius vermiforme vel oblongum, tetragonum subtus latius, *segmentis* haud numerosis, postremo in stylos breves crassos obtusos 2 exeunte. *Lobus capitalis, tentacula, subtentacula, oculi, segmenta buccalia* ut Amphinomes generis. *Caruncula* lamina horizontalis quasi articulata, cristam crassam ferens. *Fasciculi setarum* utrinque distichi pharetris haud prominentibus, *superiores* oblique sursum spectantes. *Setae* simplices apice inaequaliter bifurco. *Cirri dorsuales* omnium segmentorum 2-ni, alter simplex, citra fasciculum setarum, alter pone eum collocatus, parte basali crassiore, articuli instar seposita; *cirrus ventralis* simplex brevior. *Branchiae* fasciculum filorum simplicium brevium componentes, ad fasciculum setarum dorsualem collocatae. *Anus* animalium adultorum dorsualis, ab extremitate corporis remotus.

Meine Gattung Notopygos unterscheidet sich, wie die wiederholte Untersuchung mich gelehrt hat, in nichts von der Gattung Lirione Kbg, denn der doppelte Rückencirrus, den Lirione besitzt, kommt auch bei *Notopygus crinita* vor, ich hatte den inneren nur für einen etwas abgerückten Kiemenfaden gehalten, und das Rückenbündel enthält, wie schon Kinberg verbessert, Borsten mit kurzer Nebenzinke an der Endspitze. Bei kleinen, wahrscheinlich jungen Exemplaren von Notopygos fand Kinberg den After am Ende des Leibes, wie bei den kleinen von Lirione; ein grösseres, sonst von Lirione in nichts abweichendes Thier zeigte ihn mir, wie Notopygos, auf dem Rücken eines der hintern Segmente. Den Unterschied, den Kinberg in Beziehung auf die paarigen Fühler (antennae) und Unterfühler (palpi) angiebt, bei Notopygos „antennae et palpi a segmento primo orientes", bei Lirione „antennae a lobo cephalico, palpi a segmento primo orientes", kann ich nicht finden, mir scheinen Fühler und Unterfühler auf gleiche Weise vom vordersten Theil des Körpers, den ich für den Kopflappen halte, zu entspringen.

Zur Gattung Notopygos (Lirione) gehören eine Menge kleiner Exemplare, die Herr Professor Semper theils auf dem Meere freitreibend mit *Odontosyllis hyalina*, theils bei Placer (Ostküste von Mindanao) gesammelt hat. Um sich über die Bestimmung derselben, die mir alle dieselbe Art scheinen, schlüssig zu machen, wird man die Beschreibungen von *Lirione splendens* Kbg und *L. maculata* Kbg mit *Notopygos crinita* vergleichen müssen, und ich lege deshalb von letzterer eine vervollständigte Beschreibung vor.

Notopygos crinita Gr. Oblonga, tetragona depressa sulco medio dorsuali, subtus satis latior, utrinque attenuata, colore carneo, basi fasciculorum setarum dorsualium violaceo cinota, *segmentis* 28, supra 3-plo vel 4-plo, subtus 5-plo fere latioribus quam longis, ano dorsuali, inter segmentum 21-mum et 22-dum aperto. *Tentacula* et *subtentacula* fere

aeque longa, dimidia carunculae longitudine satis breviora, *tentaculum impar* ceteris tenuius. *Oculi* 4, trapezium componentes, *anteriores* majores, minus inter se distantes. *Caruncula* segmentis 4 affixa, 6-tum attingens, lamina basalis lata ex ovato-oblonga, retrorsum attenuata, plicis marginis fere 30, crista plicis totidem perfoliata, altitudine vix dimidiam latitudinem laminae basalis aequante. Torus praebuccalis ovalis, sulco mediano frontem haud attingente. Segmenta buccalia 4. *Fasciculi setarum dorsualium* ventralibus satis latiores, longiores, longitudine sensim crescentes, segmentorum postremorum 3 demum decrescentes. *Cirri dorsuales* filiformes, *interiores* simplices, branchiis satis longiores; *posteriores* articulo basali longo, setis dorsualibus haud longiores, segmentorum anteriorum 4 violacei, *cirri ventrales* interioribus dorsualium vix breviores, basi infima incrassata.

Branchiae latae fasciculum complanatum tripartitum filorum brevium simplicium, summum fere 35, componentes, a segmento 5-to incipientes, postreme nullae.

Auf die von Semper mitgebrachten Notopygos würden, wie sich aus der folgenden Beschreibung des grössten Exemplars derselben ergiebt, zwar einige dieser Angaben aber durchaus nicht alle passen, und ich würde mich vielmehr für die Bestimmung als *N. maculata* Kbg entscheiden.

Notopygos maculata Kbg Taf. I Fig. 3.

Brevius vermiformis, tetragona, crassitudine fere $1/_2$ latitudinis aequante, posteriora versus sensim attenuata, colore carneo, *segmentis* 28, supra 2-plo, subtus 3-plo latioribus quam longis, ano dorsuali, in segmento 23-io aperto. *Tentacula* et *subtentacula* fere aeque longa, dimidia carunculae longitudine satis breviora. *Oculi* 4, trapezium componentes, anteriores majores, minus inter se distantes. *Caruncula* segmentis 4 affixa, 6-tum attingens, lamina basalis angusta oblonga, postice attenuata, plicis marginis fere 15, crista totidem perfoliata crassa, altitudine dimidium laminae basalis aequante. Torus praebuccalis violaceus, paene semicircularis. *Fasciculi setarum dorsualium* ventralibus vix latiores, haud longiores, longitudine sensim crescentes, segmentorum postremorum paulo decrescentes. *Cirri dorsuales* filiformes, *interiores* violacei, simplices, apice obtuso, branchiis satis longiores, *posteriores* acuminati articulo basali longo violaceo, setis dorsualibus haud longiores; *cirri ventrales* interioribus dorsualium vix breviores.

Branchiae minutae ex parte violaceae, fasciculum complanatum, bipartitum filorum brevium simplicium componentes, a segmento 5-to incipientes, postremi nullae.

Länge 20 Mm., Bauchbreite 3,3 Mm., mit Borsten 7 Mm., Rückenbreite zwischen den Borstenbündeln 2,4 Mm., Länge der längsten Rückenborsten 3,2 Mm., der Karunkel 2,9 Mm., der Fühler etwa 1 Mm., der Kiemen bis 7 Mm.

Dieses grössere Exemplar war bei Bohol gefunden.

Die kleinen Lirionen, die ich für dieselbe Art halte, massen höchstens 7 Mm. in der Länge, hatten 18—19 Segmente und den After nicht auf dem Rücken eines der hinteren Segmente, sondern am Endsegment selbst, wie es Kinberg angiebt, und stimmten auch darin mit seiner Beschreibung überein, wenn man anders unter seinem Ausdruck „corpus maculosum“ nicht einen nur mit Fleckchen besetzten Körper versteht — dass sie schwärzliche Zeichnungen trugen. Alle nämlich zeigten auf dem 2ten, 3ten und 4ten Segment jederseits einen gegen die Karunkel hin laufenden schrägen Querstreifen, manche auf dem 6ten Segment eine breite Längsbinde mit schwarzem Saum, bei einigen existirt eine solche aber ungesäumte nur auf dem 7ten und 8ten Segment, bei vielen endlich sieht man ausserdem noch auf dem 12ten und den folgenden ein schwärzliches mit breiter Basis an der Vordergrenze beginnendes bis auf die Mitte reichendes Dreieck, Zeichnungen, die dem zuerst beschriebenen 20 Mm. langen Exemplar durchaus fehlten, es ist aber wohl denkbar, dass diese Zeichnungen mit dem Heranwachsen verschwinden, wie denn mehrere der kleinen Exemplare bloss die vordersten Querstriche besassen. An den Kiemen konnte ich allerdings höchstens nur 4 Fädchen, an der Karunkel nur 10 Randeinschnitte zählen, indess kann die Zahl der ersteren wie bei den Eunicen mit dem Alter zunehmen. Alles andere, auch die Verhältnisse der Länge und Breite der Segmente, stimmt mit der Beschreibung der 20 Mm. langen Notopygos überein, ausgenommen, dass die Karunkel relativ länger erscheint.

Ich fand bei einem Exemplar von 6,5 Mm. Länge die Breite des Rückens etwa 1 Mm., des Bauches 1,2 Mm., mit den Borsten 3 Mm., die Länge der Karunkel 1,6 Mm.

Hervorheben muss ich noch, dass Kinberg seine *Lirione maculata* von den Panamainseln erhielt. *L. splendida* von Tahiti hat gleich grosse Augen, eine Karunkel, die nur bis zum 6ten Segment reicht, und einen fast halb so langen unpaaren Fühler.

Chloeia Sav.

Corpus ex ovali oblongum, utrinque fere aequaliter attenuatum, fasciculis setarum praelongis circumdatum, *segmentis* haud numerosis, *postremo* anali in stylos crassos 2 exeunte. *Lobus capitalis* brevis fronte haud prominula, subtus toro bipartito munitus, retro in carunculam, segmenta anteriora percurrentem, productus. Oculorum paria 2 circa tentaculum impar collocata. *Tentacula* 3, *impar* initio carunculae impositus inter oculos, *paria* basi sese paene tangentia; *subtentacula* magis inter se distantia. *Caruncula* crista alta munita. *Fasciculi setarum* utrinque biseriales, pharetris brevissimis, *inferiores* utrinque latius inter se distantes, retrorsum vergentes. *Setae* dorsualium breviores, apice recto crenato, inferiorum inaequaliter bifurcae. *Cirri dorsuales segmentorum 5 anteriorum* 2-ni, unus introrsum ad fasciculum setarum collocatus, alter medium ejus tenens; *ceterorum* singuli, medium fasciculi tenentes, *cirri ventrales* singuli. *Branchiae* dorsuales inter dorsum medium

cirrosque dorsuales sitae, truncum ramis iterum atque iterum divisis pinnatum exhibentes.

Chloeia flava (Sav.).

Aphrodite flava Pall. Misc. Zool. p. 97 tab. VIII Fig. 7—11.
Chloeia capillata Sav. Syst. Annél. p. 58. Cuv. Règne anim. Annél. pl. 9.

Pallide carnea, *segmentis* 38 ad 43, dorso macula suborbiculari, fusce violacea, albido cincta, ornatis, sulcis violaceis a margine anteriore et laterali maculam versus currentibus, saepius inter se conjunctis. *Caruncula* retro producta acuminata, segmentis anterioribus 3 affixa, 4-tum superans, lamina horizontalis cristam altam, utrinque striis fere 36 deorsum vergentibus in laminam continuatis sulcatam ferens, margine crenato. *Tentaculum impar* paribus et caruncula paulo brevius, laminae ejus basali ante cristam impositum. *Oculi anteriores* posterioribus paulo majores. *Cirrorum dorsualium exteriores* longitudinem setarum adaequantes, colore carneo vel violaceo, *interiores* et *ventrales* multo breviores. *Setae* fragilissimae sulphureae seu albae apice sulphureo, *dorsuales* apice crenato 3-pla ventralium crassitudine, *ventrales* inaequaliter bifurcae. *Branchiae* triangulae, segmentorum longitudine, trunco crasso valde attenuato, utrinque ramos pinnatos 8 ad 9 fere sensim breviores mittente, segmentorum anteriorum 3 nullae.

Das von Professor Semper aus dem Canal von Lapinig mitgebrachte Exemplar erreichte nicht ganz die von Savigny angegebene Länge, maass nur 67 Mm. bei einer grössten Bauchbreite von 14 Mm., mit angelegten Borsten 26 Mm., und hatte auch nur 37 Segmente; die Borsten, deren längste etwa 8,5 Mm. lang, so lang als je 5 mittlere Segmente, waren weiss, bloss an der Spitze citronengelb, die längsten Rückencirren, 5,3 Mm., fast wie die Rückenborsten, die Aftergriffel 3 Mm. lang.

Unter dem Namen *Chloeia ceylonica* habe ich in den Proc. Zool. Soc. 1874 p. 35 als fragliche Varietät von *Chl. flava* ein Thier beschrieben, von dem sich ein Exemplar auch unter der Ausbeute von Semper befindet, ganz mit der citirten Beschreibung übereinstimmend. Die Unterschiede dieser Chloeia von der so eben besprochenen, im Règne animal abgebildeten, zeigen sich hauptsächlich in der Färbung, deren Grundton auch jetzt noch nach längerer Aufbewahrung ein dunkleres etwas bräunliches Fleischroth ist, ihm fehlt das violette Furchengeäder auf dm Rücken der Segmente, und der dunkle Mittelfleck erscheint mehr düster schwärzlich als violett, ist schmal, oval, nach vorn etwas verbreitert, beinahe das vorhergehende Segment erreichend, auf den vordersten Segmenten in eine Binde verwandelt, nur an den Seitenrändern und ganz schmal bleich fleischfarben eingefasst. Auch die an den Flanken herabsteigende Binde, die Fühler uud die langen Rückencirren sind ganz violettschwarz, dagegen das zweitheilige Polster vor dem Munde nicht so dunkel als bei *Chloeia flava.* Die Kiemen sehen nicht so entschieden dreieckig aus, da ihr Stamm sich nicht so rasch verjüngt, und seine Aeste nicht so schnell an Länge ab-

nehmen, und die beiden Kiemenreihen sind näher an einander gerückt, so dass sie nach hinten gelegt auf jedem Segment einen mehr quadratischen Raum begrenzen, während derselbe bei *Chl. flava* beinahe doppelt so breit als lang ist, wobei man allerdings nicht übersehen darf, dass hier auch die Segmente selbst im Verhältniss breiter sind. Die Breite der Segmente verhält sich zur Länge bei der *Chl. ceylonica* in der Vorderhälfte des Leibes etwa wie 6 : 1, in der Hinterhälfte wie 4 : 1, bei *Chl. flava* wie 8 : 1 und wie 6 : 1. Die Borsten sind weniger zahlreich, die Karunkel einfarbig, dagegen bei den von mir untersuchten Exemplaren von *Chl. flava* am Oberrande des Kammes violett. Vielleicht ist die *Chloeia ceylonica* nur ein jüngeres Exemplar von *Chl. flava.*

Das vorliegende Exemplar kommt von Aibuhit, hat nur 26 Segmente mit Borstenbündeln und eine Länge von 23 Mm. bei einer grössten Bauchbreite von 4 Mm., der Abstand der beiden Kiemenreihen beträgt in der Mitte etwa 1,25 Mm., die längsten Bauchborsten messen 5,5 Mm., die Rückenborsten 3,5 Mm.

Euphrosyne Sav.

Corpus oblongum, utrinque aequaliter attenuatum, *segmentis* haud numerosis, *postremo* anali, in stylos crassos 2 exeunte. *Lobus capitalis* angustus parte frontali angustissima, taeniae instar ad torum inferum bipartitum descendente. Oculorum par 1 dorsuale vel 2, unum dorsuale, alterum inferius. *Tentaculum* 1 ante oculos dorsuales positum. *Subtentacula* 2, supra oculos inferiores collocota, brevissima. *Caruncula* angusta. *Fasciculi setarum* utrinque distichi, *setae superiores* seriem transversam dorsualem efficientes, pharetra nulla, *inferiores* penicillo lato collectae. *Setae* capillares, apice inaequaliter bifurco. *Cirri dorsuales* 2-ni, alter introrsum ad fasciculum setarum, alter propius marginem lateralem collocatus, *ventrales* singuli. *Branchiae* dorsuales, serie trunculorum plus minus ramosorum constantes.

Euphrosyne laureata Sav.

Savigny Syst. Annél. p. 63 pl. II Fig. 1. (cop. Guérin Iconogr. Annél pl. 4bis Fig. 1.).

Oblonga, paulo depressa, sordide grisea, dorso sulcis subtiliter reticulato, *segmentis* fere 35, 7-plo latioribus quam longis. *Caruncula* prioribus 5 affixa, usque ad 6-tum patens, margine utrinque trilobo, crista simplici ornata. Lobi capitalis torus ventralis rotundato-triangulus vix longior quam latus. *Tentaculum* brevissimum, *oculi* 2 dorsuales. *Segmenta buccalia* 4. *Cirri dorsuales* longitudine setarum, *exterior* trunco branchiarum 2-do et 3-io interjectus, *ventrales* breviores, tentaculo longiores. *Setae* minime splendentes, subfuscae,

ramis apicis bifurci laevibus, *dorsuales* rarae seric transversa branchiis minus lata. *Branchiae* setis longiores, in omnibus segmentis observatae, trunculis 7-nis, *anteriores* et *posteriores* paucioribus, *omnes* maxime ramosi, ramulis extremis foliaceis subovalibus.

Länge 26,5 Mm., grösste Bauchbreite 9 Mm., mit den Borsten 12 Mm., Mittelrücken zwischen den inneren Rückencirren 5 Mm., Breite der Kiemenreihe bis 4 Mm., die Kiemenstämmchen bis 3 Mm. lang, die Rückencirren 2 Mm., die Karunkel 2 Mm.

Cabulan (Bohol), nur 1 Exemplar.

Diese Art unterscheidet sich von den andern mit 7 Kiemenstämmchen versehenen dadurch, dass die obere sehr spärliche Borstenreihe sich nur vom 3ten bis zum 5ten Stämmchen erstreckt, und ins besondere von *E. racemosa*, deren äusserste Kiemenzweige ebenfalls blattartig verbreitert sind, noch dadurch, dass die Karunkel nicht bis zum 5ten, sondern bis zum 6ten Segmeut reicht und die Borsten in glatte Zinken auslaufen. Uebrigens finde ich bei dem vorliegenden Exemplar von *E. laureata* nicht alle Endzweige blattförmig. Untere Augen und Fühler kann ich ebensowenig als Savigny bemerken.

Familie PALMYREA (Palmyracea Kbg).

Corpus oblongum vel brevius vermiforme depressum, segmentis plus minus numerosis, omnibus flabella vel series transversas palmularum ferentibus, flabella basi pharetrae superioris, series transversae dorso ipsi insertae.

Lobus capitalis segmento buccali plus minus impressus. **Oculi** pedunculati aut sessiles 4. **Tentacula** frontalia 3 vel 1. **Subtentacula** elongata validiora 2.

Segmentum buccale supra distinguendum, cirris tentacularibus utrinque 2 flabelloque palmularum instructum.

Cirri dorsuales articulo basali inserti, aut in omnibus aut in alternantibus tantum pinnis apparentes, **cirri ventrales** in omnibus simplices.

Pinnae biremes aut uniremes. **Setae** simplices aut compositae aut utraeque.

Branchiae nullae.

Maxillae 2 rectae spiniformes aut serratae. **Intestinum** coecis pinnatum.

In diesem Umfange entsprechen die Palmyreen auch der Familie Chrysopetalea, die Ehlers für die Gattungen Chrysopetalum, Palaenotus und Bhawania aufgestellt hat mit freilich nur fraglicher Zuziehung von Palmyra.

Palmyra Sav.

Corpus oblongum angustum depressum, segmentis minus numerosis omnibus flabella palmularum dorsualium ferentibus, *alteris* (3-io, 6-to et ceteris paribus usque ad 24-tum, 26-to, 27-to, 30-mo, 32-do, 33-io) cirros dorsuales quoque gerentibus, alteris eorum vacuis. *Tentaculum* 1, frontale, *pedunculi oculorum* 2. *Subtentacula* 2, subconoidea. Tuberculum faciale nullum. *Pinnae segmenti buccalis* cirris tentacularibus 2 et palmulis setisque dorsualibus munitae, *ceterae* biremes. *Ramus dorsualis* pharetris 2 istructus, superiore palmulas, inferiore setas capillares continente, *ventralis* simplex, setis spiniformibus bifurcis armatus.

Palmyra aurifera Sav.

Savigny Système des Annél. p. 17, And. et Edw. Litt. de France II p. 210 pl. II[a] F. 1—6. (cop. Cuv. Règne anim. Annél. pl. 18 F. 1) Quatref. l. c. I p. 294.

Oblonga, angusta, margaritacea subtus ut pharetrae ventrales verruculis confertissimis, dorso parcis tantum obsita, parte media regionis mediae libera, anterioris et posterioris omnino flabellis palmularum tecta, *segmentis* 37, *mediis* subtus fere 4-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* minimus, a segmento buccali subtus tantum distinguendus, cum eo sub segmento 2-do retractus. *Tentaculum* cirris tentacularibus paulo minus prominens ut hi cirrique dorsuales et ventrales filiforme, laeve apice clavaeformi seposito, articulo basali insidens. *Pedunculi frontales* oculos 2-nos gerentes, articulo illo minus prominentes. *Subtentacula* elongata conoidea, cirros tentaculares superantia, papillis brevissimis setaeformibus obsita. *Pinnae segmenti buccalis*, cum lobo capitali supra confluentis, articulo basali tentaculi longius prominentes, palmulis 4 setisque capillaribus perpaucis instructae. *Cirri ventrales segmenti 2-di* dorsualem imitantes, ceteris multo longiores; *ceteri* brevissimi, apicem pharetrae suae proximi. *Cirri dorsuales* longitudine palmularum longiorum. *Palmulae* in dorsum inclinatae, flabellum paene in orbem redactum componentes, initio breviores, ex subfusco-aureae, obtusae apicem versus sensim latiores, ad 19-nas, *setae capillares* rami dorsualis debiles tenuissimi, fasciculum minutum componentes, brevissimae, quasi asperulae. *Pharetra ventralis* brevis, annulis verrucularum 4 quasi articulata, *setae* fortes 4-nae, breves apice inaequaliter bifurco, colore palmularum.

Länge des beschriebenen Exemplars 31 Mm., Dicke bis 5 Mm., grösste Breite (um das 20ste Segment herum) am Bauche 6 Mm., mit den Rändern 8,5 Mm., mit den Borsten 10,3 Mm., am 4ten vordern und 4ten hinteren Segment 2 Mm., 2,5 Mm., und 4 Mm. Fühler 1,75 Mm. lang, Unterfühler 2,5 Mm., die längsten Palmulae (am 33-sten Segment) 4 Mm.

Von den Philippinen (Aibuhit).

Das von Mathieu von Ile de France mitgebrachte und von Savigny beschriebene Exemplar der *Palmyra aurifera* ist bisher das einzige gewesen, an dem man seine Beschreibung geprüft hat; ich finde keinen Grund, diese Palmyra von Aibuhit für eine andere Species zu halten, denn wenn Savigny nur 30 Segmente angiebt, während ich 37 zähle, muss man erwägen, dass sein Exemplar auch nur 1 Zoll (=27 Mm.) lang, also wohl nicht ausgewachsen war, alles Uebrige stimmt überein. Nur in Bezug auf die paarigen Fühler muss ich erklären, dass ich dieselben eben so wenig als Audouin, Milne Edwards und Quatrefages finden kann, ich finde auch keine Spur davon, dass sie abgerissen sein könnten, vielmehr sitzen die Augenstiele, in die sich der Stirnrand verlängert, unmittelbar neben dem sehr ansehnlichen und ein Stück weiter vorragenden Grundglied des unpaaren Fühlers. Diese ganze Gegend ist, da sich der Kopflappen so weit zurückgezogen hat, schwierig zu untersuchen. Die Haut, welche einen Glanz wie Atlas besitzt, ist so fest und lederartig, dass sich der betreffende Theil fast gar nicht aus jener Falte herausziehen lässt, doch scheint der Kopflappen, soweit er eben übersichtlich gemacht werden kann, gegen das Mundsegment oben nicht abgegrenzt. Savigny giebt ebenso wie Audouin und Edwards nur 2 Augen an, Quatrefages konnte auch diese nicht erkennen und schreibt in die Charakteristik der Gattung „Caput oculis destitutum". Wahrscheinlich waren sie nur in Folge der langen Aufbewahrung und wiederholter Untersuchung unsichtbar geworden. Wie Palmyra überhaupt am meisten an Pontogenia erinnert, so besitzt sie auch gestielte Augen, und zwar finde ich an jedem dieser Stiele 2 schwarze Augen. Das Mundsegment ist mit dem Kopflappen weit zurückgezogen und überlässt die ganze Umgrenzung der jetzt sichtbaren Mundöffnung dem 2ten Segment. Dem Zusammendrängen der weichen Anhänge dieser beiden Segmente ist es auch zuzuschreiben, dass Quatrefages, indem er dem Mundsegment alle Anhänge abspricht, den primi pedes cirrorum tentacularium paria 3 zuweist, die Sache verhält sich aber nicht anders als bei den Polynoën, wo ebenfalls der Bauchcirrus des 2ten Segments sich bedeutend verlängert und, abweichend von den übrigen Bauchcirren, die Richtung und Gestalt der Fühlercirren annimmt. Dagegen kann ich keine Andeutung von solchen Organen entdecken, die Quatrefages als „fausses branchies" bezeichnet. Die Gestalt von Fühler, Fühlercirren und Rückencirren ist durchaus wie bei den Pontogenien und Hermionen, ebenso entspricht ihnen die Zahl und Anordnung der Borstenköcher und ihrer Borsten, wenn man von der Borstengruppe absieht, die nach innen von den Stachelfächern steht, und derjenigen, die zur Bildung der Rückendecke beiträgt, die hier nicht mehr vorkommt. Die Palmulae der vordersten Segmente sind merklich kürzer und verbreitern sich bis zu dem abgerundeten Ende, die übrigen erscheinen gestreckter, auch minder gekrümmt und am breitesten schon vor dem Ende, alle zeigen sehr feine dichte Längsstreifung, gegen die Wurzel hin auch Ringstreifung, und sind durchaus undurchscheinend, was von den in 2 ungleiche Zinken endenden Bauchstacheln nicht gilt; die Haarborsten, die der äussere Köcher des Rückenrandes trägt und welche ganz glatt scheinen, sind ganz durchscheinend, doch kann man erst bei 300facher Vergrösserung wahrnehmen, dass ihre

Oberfläche ganz kurze winzige in verschiedenen Richtungen laufende Strichelchen zeigt, wahrscheinlich zarte Rauhigkeiten, an denen der Schmutz haften bleibt, mit dem sie überzogen sind. Die Stellung der Palmulae ist bald ein breitgezogenes, vorn nicht geschlossenes Oval, bald so, dass man 3 hinter einander geschobene Querreihen erkennt, die vordersten jedes Fächers oder die der vordersten Querreihe sind immer die kürzesten. An der Basis der Ruder auf den Segmentgrenzen bemerke ich auf der Bauchseite, wenigstens mehrerer hinterer Ruder eine Oeffnung, in welche eine Nadel eindringen kann, und welche wohl der hier gelegenen kleinen Bauchpapille der Polynoën entspricht. In den bisherigen Beschreibungen wird nicht der Wärzchen gedacht, welche nur spärlich den Rücken, sehr dicht aber und in Querreihen gruppirt die Bauchfläche besetzen. An den ventralen Borstenköchern ordnen sie sich in absatzweise stehende Ringe, wodurch diese Köcher wie gegliedert erscheinen. Auf der Rückenseite tragen die Segmente jederseits neben der Mittellinie ein ganz blassbraunes Fleckchen.

Familie Aphroditea Sav.

Corpus ovale vel oblongum vel brevius longiusve vermiforme, depressum, saepius tetragonum, segmentis plus minus numerosis, omnibus cirros ventrales fasciculosque setarum 2 ferentibus, postremo plerumque in cirros anales 2 exeunte.

Elytra, branchiae, cirri dorsuales aut in omnibus aut in anterioribus tantum segmentis alternatim apparentes, lege alternationis variante, segmento 4-to et 5-to semper elytrophoris.

Lobus capitalis segmento buccali penitus impressus. **Oculi** utrinque 2, sessiles aut pedunculati, raro desiderati. **Tentacula** 1 ad 3, articulo basali inserta. **Subtentacula** conoidea vel filiformia, basin versus sensim incrassata 2.

Segmentum buccale, supra haud distinguendum, cirris tentacularibus utrinque 2, interdum quoque fasciculo setarum instructum. Cirri ventrales segmenti 2-di (buccales Kinberg) ceteris longiores.

Pinnae biremes. **Setae** simplices, interdum cum compositis apparentes; **cirri dorsuales** articulo basali inserti, **ventrales** simplices.

Pharynx exsertilis margine anteriore circulo papillarum coronata. **Maxillae** utrinque 2 incumbentes. **Ventriculus** subcartilagineus, **intestinum** coecis pinnatum.

Die Unterfühler (*subtentacula*) heissen bei Johnston, Kinberg, Malmgren, Ehlers und Claparède *palpi*, bei Quatrefages *tentacula*, bei Savigny, Audouin und Edwards *antennes extérieures* und *externes*, in meinen früheren Beschreibungen *tentacula exteriora*. Den unpaaren Fühler nennt Kinberg und Malmgren *tentaculum*, die paarigen *antennae*, bei den übrigen Beschreibern heissen sie alle 3 *antennae* oder *tentacula*. Die Fühlercirren werden bei Polynoë von Quatrefages als gabelige obere, die Bauchcirren des 2ten Segments als untere Anhänge des Mundsegments betrachtet, bei Aphrodite zum 2ten Segment gerechnet.

Die von mir angenommenen Abtheilungen dieser Familie (s. Jahresbericht der naturhistor. Section der Schles. Gesellschaft für 1874) lassen sich kurz so charakterisiren.

A. Die einen Segmente mit Elytren, die andern dazwischenliegenden mit Rückencirren versehen, Borsten einfach

zwischen die elytrentragenden Segmente schiebt sich bis zum 23ten oder 25ten immer nur eines mit Rückencirren,	Fächer von starken Borsten auf der Rückenseite nach innen von den oberen Borstenbündeln, Augen gestielt, nur 1 Fühler . . . *Hermionea.*
	Keine solche Fächer, Augen sitzend, 2 oder 3 Fühler . . . . *Polyonina.*

zwischen allen elytrentragenden Segmente schiebt sich immer eines mit Rückencirren, Augen gestielt, 3 (selten 1) Fühler . . . . *Acoëtea.*

B. Die einen Segmente bis zum 23ten mit Elytren, die zwischenliegenden mit Kiemen oder Rückencirren versehen, von da an alle mit beiderlei Organen, Borsten einfach und zusammengesetzt, Augen sitzend, 1 bis 3 Fühler . . . . *Sigalionina.*

C. Alle Segmente tragen Elytren . . . . *Polylepidea Clap.*

Seitdem ich eine wirkliche Polylepis untersucht zu haben glaube, zweifle ich an der so angegebenen Vertheilung der Elytren bei dieser Gattung, auf der allein die Abtheilung beruht (vgl. Jahresbericht der naturhist. Sect. der Schles. Gesellschaft für 1873).

Hermione Sav.

Corpus subovale vel oblongum depressum, segmentis minus numerosis alternantibus, 2-do, 4-to, 5-to et ceteris imparibus usque ad 25-tum 28-vo, 31-mo elytrophoris, ceteris cirros dorsuales gerentibus. *Lobus capitalis* rotundatus cristula subfrontali munitus. *Tentaculum* 1, frontale, *pedunculi oculiferi* 2. *Subtentacula* 2. *Pinnae segmenti buccalis* cirris tentacularibus utrinque 2 fasciculoque setarum munitae, *ceterae* biremes. *Ramus superior segmentorum elytrophororum* duplex, alter dorsualis bipartitus, pharetra interiore flabello setarum fortiorum, exteriore spinis glochinoideis armata, alter lateralis fasciculum setarum tenuiorum gerens, *ramus superior* (seu *dorsualis*) *segmentorum cirrigerorum* simplex, solus lateralis. *Ramus*

inferior (seu ventralis) segmentorum omnium aequalis, spinis paucis bifurcis vel tridentibus (quadridentibus) cirroque ventrali instructus. *Setae* simplices, capillares. *Elytra* totum dorsum tegentia.

Hermione malleata Gr. Taf. I Fig. 5.

Hermione malleata. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für 1874 p. 68

Subovalis, ex subbrunneo albida, cute paene laevi, papillulis mollibus humillimis munita, elytris omnino tecta, *segmentis* 36, *mediis* subtus 4-plo fere latioribus quam longis. *Lobus capitalis* suborbicularis, pedunculis oculiferis frontalibus brevissimis, oculis vixdum distinguendis. *Tentaculum* dupla fere longitudine ejus, cirro tentaculari inferiore brevius. *Subtentacula* tentaculo 3-plo longiora, crasse filiformia, laevia. *Cirri tentaculares* ut *dorsuales pinnarum tentaculumque* filiformes, laeves, apicem versus crassiores, apice ipso seposito, clavaeformi, *superior* subtentaculis minus prominens. *Cirri dorsuales* setas superantes, *ventrales* styliformes acuminati, apicem pharetrae haud attingentes. *Ramus* superior segmentorum omnium fasciculo setarum flexibilium laterali, elytrophororum praeterea flabello dorsuali setarum fortiorum incurvarum, elytra tegentium flabelloque angustiore spinarum apice glochinoidearum munitus, *ramus ventralis* spinis brevibus 3-nis bifurcis armatus. *Setae* omnes laeves, fasciculi lateralis segmentorum cirrigerorum longiores, spinarum dorsualium longitudinem adaequantes, ceterorum breviores. *Spinae ventrales* bifurcae, glochinoideis paulo tenuiores, setis flabellorum fortiores.

Elytra utrinque 15, rotundato-quadrangula, extrorsum angustiora, pellucida, sub basi stolone brevi digitiformi munita, *segmenta elystrophoris interjecta* similem, plerumque bifurcum vel malleiformem emittentia.

Länge des allein vorliegenden Exemplars 16 Mm., Dicke etwa 1,5 Mm., Bauchbreite (max.) 3,6 Mm., mit halbangedrückten Bauchköchern 5,5 Mm., mit den längsten Borsten 8 Mm. Länge der Unterfühler 5 Mm., gleich 10 Segmenten, der längsten Rückencirren 5 Mm., des Fühlers 1,2 Mm., der längsten Rückenstacheln 3,2 Mm., der Fächerborsten bis 2,3 Mm., der Bauchköcher mit ihren Stacheln 2,75 Mm. Breite des 1sten Elytron 1,2 Mm. bei fast 1 Mm. Länge, der grössten Elytren 3 Mm. bei 2,6 Mm. Länge.

Von den Philippinen.

Der Hauptunterschied der *Hermione malleata* von *H. hystrix* besteht in dem Auftreten eines kleinen blassgelben zapfenförmigen Auswuchses nach innen von der Anheftung der Elytren und eines ähnlichen, aber in 2 Aeste getheilten, fast hammerförmigen an derselben Stelle auf den Segmenten, die keine Elytren tragen, mit Ausnahme der 4 vordersten und 3 hintersten. Man kann sich von dieser Eigenthümlichkeit schon ohne die Elytren aufzuheben, überzeugen, da dieselben so durchsichtig sind, dass jene Organe durchschimmern. Nächstdem ist als cha-

rakterisch die geringere Stärke aller Stacheln und Borsten und die Kürze des Fühlers anzuführen, der nicht einmal die Länge der unteren Fühlercirrus erreicht, nur 2 mal so lang als der Kopflappen und 4 mal so kurz als die Unterfühler ist.

Die Augen, die bei *H. hystrix* so deutlich hervortreten, scheinen hier ganz blass zu sein, und konnten nicht sicher erkannt werden. Der Kopflappen selbst zeigt keinen Unterschied, er sieht zwar in der Abbildung der *H. hystrix* von Audouin und Edwards[1]) hinten verschmälert aus, ist aber bei Kinberg richtiger gezeichnet[2]), an seinem Hinterrande springt das Mundsegment mit einem dreieckigen Läppchen hinein. Borstenbündel, welche nach aussen gerichtet sind, sehe ich an dem oberen Köcher aller Segmente, doch sind sie an den mit Elytren und Rückenstacheln versehenen kürzer und minder voll. An der Spitze der Rückenstacheln sitzen an einem Rande 3, am andern 4 Widerhäkchen, die Bauchstacheln laufen überall nur in 2 sehr ungleiche Zinken aus. Bei beiderlei Stacheln ist die Farbe viel blässer als bei *H. hystrix*, von der ich ein junges ebenso grosses Exemplar zur Vergleichung vor mir habe: die langen Rückenstacheln zeigten hier bereits nicht bloss eine bedeutend dunklere Färbung, sondern auch eine viel ansehnlichere Stärke und Länge (die längsten messen 6 Mm.). Von den Borsten der vor den Elytren ausgespreizten Fächer gilt dasselbe. Jene haben etwa die Länge von 6 Segmenten oder etwas mehr, bei *Hermione malleata* nur von 4 Segmenten. Die Fächerborsten erscheinen noch dünner als sie wirklich sind, jedenfalls ist ihre Spitze länger und mehr linear ausgezogen als bei *H. hystrix.* Die Haut ist mit so winzigen und niedrigen Papillchen besetzt, dass sie fast glatt erscheint.

Von den andern Arten kann weder *H. Kinbergi* Qf. (welche unter der Bezeichnung *H. hystrivella* Qf.? von Kinberg beschrieben und abgebildet, von Quatrefages aber umgetauft ist), noch *H. erinaceus* Qf. in Betracht kommen, da beide einen ähnlich langen Fühler wie *H. hystrix* besitzen, *H. erinaceus* überdies auch nur 13 Paar Elytren haben soll; die erstgenannte Art gehört dem Mittelmeer, die letztere dem Rothen Meere an. Dagegen würde wegen des nach Quatrefages sehr kurzen Fühlers *H. Mathaei* Qfg. von Isle de France eher in Vergleich gezogen werden müssen, aber auch das beschriebene Exemplar dieser vielleicht bei 20 Mm. Länge ausgewachsenen Art hat nur 13 Paar Elytren und 30 Segmente.

Bei unserem Exemplar von *H. malleata* sind die Elytren durchsichtiger als bei *H. hystrix*, so dass man sehr gut den hier stark abgesetzten Mittelrücken von den etwa eben so breiten Seitentheilen unterscheiden kann. Auf den Grenzen beider Partieen stehen die oben beschriebenen hammerförmigen Organe, welche man wohl auf Savigny's Kiemen deuten könnte, doch darf man nicht vergessen, dass die Kiemen bloss an den von Elytren freien Segmenten vorkommen sollen, während ich jene hier, nur in etwas wechselnder Gestalt an allen Segmenten beobachtet habe, die vordersten und hintersten ausgenommen. Die Elytren werden nach beiden Enden des Körpers kleiner, aber das letzte Paar ist doch noch etwas grösser als das erste. Die langen geraden, an der Spitze mit Widerhäkchen besetzten Rückenstacheln treten an dem vor-

1) Ann. sc. nat. XXVII p. 406 pl. 1 Fig. 1—9. 2) Kinberg, l. c. p. 5 Taf. II Fig. 5.

liegenden Exemplar erst am 5ten Segment auf. Der Mittelbauch erscheint gegen die Seitentheile deutlich abgesetzt, und die ganze Wandung des Leibes minder derb als bei dem gleich grossen jungen Exemplar von *Hermione hystrix*.

Pontogenia Clap.

Corpus oblongum vel paulo elongatum, *segmentis* minus numerosis alternantibus, 2-do, 4-to, 5-to et ceteris imparibus usque ad 23-ium, 25-to, 28vo-, 31-mo (vel 26-to, 29-no, 32-do itaque aliis sequentibus) elytrophoris, reliquis cirros dorsuales gerentibus. *Lobus capitalis* rotundatus. *Tentaculum* frontale, *pedunculi* oculos binos ferentes 2. *Subtentacula* 2. *Pinnae segmenti buccalis* cirris tentacularibus 2 fasciculoque setarum munitae, *ceterae* biremes. *Ramus superior* segmentorum omnium eadem natura, aequaliter brevis, fasciculis setarum flexibilium 2, flabelloque dorsuali vix curvatarum fortium iis interjecto instructus: *setae fasciculi interioris* telam dorsualem levem efficientes. *Rami inferiores* itentidem omnes aequales, spinis paucis bifurcis cirroque ventrali instructi. *Elytra* totum dorsum tegentia.

Pontogenia indica Gr. Taf. I Fig. 4.

Pontogenia indica. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für 1874 p. 68.

Elongata, ex margaritaceo grisea, cute papillis minutissimis dense obsita, elytris pellucidis omnino tecta, *segmentis* 43, *mediis* 5-plo fere latioribus quam longis. *Lobus capitalis* suborbicularis, angulis frontis in pedunculos oculiferos breves transeuntibus. *Tentaculum* longissimum, plus 5-pla lobi capitalis longitudine, cirro tentaculari superiore paulo magis prominens, haud articulatum; *pedunculi oculorum* articulo basali tentaculi crassissimo plus dimidio breviores et tenuiores. *Subtentacula* crasse filiformia papillis microscopicis rigidis acutis obsita, cum cirro tentaculari superiore paene aeque prominentia. Segmentum 2-dum plica lobo capitali imminens. *Cirri tentaculares* ut *tentaculum* et *dorsuales* filiformes, apicem versus crassiores, apice ipso seposito clavaeformi. *Pinna 1-ma* cum articulo basali tentaculi aeque prominens. *Cirri dorsuales* longitudine spinarum flabelli majorum, *ventrales* styliformes brevissimi, acuminati, apicem pinnae suae attingentes, segmenti 2-di dupla longitudine, forma dorsualium. *Spinae flabelli dorsualis* ex corneo fulvae splendentes, leniter curvatae, sub apice brevi utrinque denticulis distantibus fere 18 armatae, longitudine valde differentes, *breviores* in orbe collocatae, *setae capillares* decolores. *Pharetrae ventrales* breves, crassae rotundatae, spinas breves subfuscas, apice bidentes 3 vel 4 continentes.

Elytra utrinque 18, in segmentis 2-do, 4-to, 5-to, 7-mo et ceteris imparibus, 26-to, 29-to, 32-do, 35-to, 38-to, 41-to observata, laevia, pellucida, *anteriora* ovalia, *cetera* oblonga, rotundata, parte posteriore angustiore, e longitudine directa parallela loco insertionis antico, opposita tangentia vel paulo tegentia. Tela dorsualis subtilis, ab elytro 2-do incipiens.

Länge des hier beschriebenen Exemplars 26 Mm., grösste Breite am Bauch 4 Mm., mit Radern 6 Mm., mit ausgespreizten Borsten 7 Mm., Dicke über 2 Mm. Die Breite nimmt bis zum 10ten Segment zu, vom 25ten langsam wieder ab. Die Fühler sind 3 Mm. lang, die Rückencirren und die längsten Stacheln des Rückenfächers 3 Mm., Länge der grössten Elytren 3 Mm., Breite 2 Mm.

Von den Philippinen (Bohol). Dieselbe Art hat Professor von Martens mitgebracht, wahrscheinlich von Singapore.

Ein 2-tes Exemplar von den Philippinen, mit 35 Segmenten, ist nur 14,5 Mm. lang, im Verhältniss namentlich nach hinten zu breiter, seine Rückendecke aber so mit Schmutz durchsetzt, dass man es in allen Einzelheiten nicht gut untersuchen kann. Seine Rückenstacheln sind verhältnissmässig kürzer, und scheinen sich nicht, wie bei dem beschriebenen in der Mitte des Rückens zu berühren.

Bisher ist nur eine Art dieser Gattung bekannt gewesen, die von Baird beschriebene *Hermione chrysocome*[1]), welche bei Neapel nicht eben selten zu sein scheint. Claparède hat sie als *Pontogenia chrysocome* nochmals beschrieben, und die Beschreibung mit Abbildungen begleitet[2]). Mir selbst liegen mehrere Exemplare dieser Art vor, und die Vergleichung ergiebt hauptsächlich folgende Unterschiede. *P. indica* besitzt 43, *P. chrysocome* auch im erwachsenen Zustande nur 35 bis 36 Segmente, jene 18, diese nur 15 Elytrenpaare. Die Zahl der die Elytren bedeckenden Rückenstacheln fand ich bei *P. indica* viel kleiner, es sind etwa 18 vorhanden, bei *P. chrysocome* etwa 40, und die kurzen Zähnchen an ihren Rändern gehen bei der ersteren weiter hinab. Bei *P. indica* sind die vordersten Rückenstacheln (vom 3ten Segment, wo sie beginnen, bis zum 12ten) die einzigen, die sich, auf den Rücken gelegt, gegenseitig erreichen, während die übrigen das mittlere Dritttheil des Rückens frei lassen; jene zeichnen sich nicht allein durch ihre Länge, sondern auch durch ihre dunkle Farbe aus, in den ersten 3 Fächern sind sie fast ganz gerade, in den übrigen gekrümmt. Bei *Pontogenia chrysocome* dagegen wird der ganze Rücken von den Stacheln bedeckt: ich fand bei einem 14 Mm. langen Exemplar die ansehnlichsten 4 Mm., bei *P. indica* nur 3 Mm. lang, sie waren bei *P. chrysocome* blässer, gelb und immer mit vielem Schmutz bedeckt.

Die Bauchköcher sind bei *P. indica* fast abgestutzt und so kurz, dass ihre Länge höchstens $1/4$ der Bauchbreite beträgt, bei *P. chrysocome* erscheinen sie dagegen nach dem Ende verjüngt, und kommen fast der halben Bauchbreite gleich.

Die Bauchfläche selbst sieht bei *Pontogenia chrysocome* gelblich und matt aus, bei *P. in-*

---

1) Proced. Linn. soc. VIII. 1865 p. 166 (cit. Clapar). 2) O. c. p. 55 Pl. 1. Fig. 3.

dica bekommt sie dadurch, dass hier jedes Segment durch 2 feine silberglänzende Querfurchen in 3 Theile getheilt ist, einen sanften Schimmer, der Grundton ist ein sanftes Grau. Die ganze Körpergestalt ist eine andere, bei *P. chrysocome* in der mittleren Partie am breitesten, bei *P. indica*, die so viel gestreckter ist, beginnt die Verschmälerung nach hinten schon vor der Mitte, die Dicke des Leibes ist verhältnissmässig ansehnlicher als bei der andern Art, und der Bauch in der hinteren Partie etwas breiter als der Rücken. Bei dem hier verglichenen kleinen Exemplar von *P. chrysocome* beträgt die grösste Breite mit den Stacheln fast 8 Mm., die Bauchbreite 3,5 Mm.

Iphione (Sav.) Kbg.

Polynoae Iphionae Sav. Syst. p. 21.

Corpus ovale, depressum, segmentis haud numerosis, ex lege Polynoarum alternantibus, alteris elytrophoris, alteris cirros dorsuales gerentibus, cirris analibus 2 vel nullis. *Tentacula* 2, *subtentacula* 2. *Setae dorsuales* ventralibus multo tenuiores et numerosiores. *Elytra* maxima, totum dorsum tegentia. *Maxillae* dentatae. *Lobus capitalis* subtus tumidulus. Cetera cum Polynoë genere congruentia.

Iphione muricata Sav.

Polynoë muricata Savigny Système des Annélides p. 21 pl. II Fig. 1.

Ovalis, depressa, carnea vel coeruleo-grisea, elytris fuscis vitta media nigra ornatis, raro nigris, omnino tecta, *segmentis* 29, cirris analibus nullis. *Lobus capitalis* parvus, rotundato-hexagonus, prope marginem posteriorem tuberculo minimo ornatus, parte media frontis angusta, subtus e longitudine sulcata; *oculi anteriores* paulo pone medium ad angulum lateralem siti, a posterioribus fere diametrum 1 distantes, inter se posterioribus latius distantes. *Tentacula* 2, articulo basali perlongo tenuissimo insidentes, fusca acuminata, dupla fere lobi capitalis longitudine, ut cirri tentaculares, dorsuales, ventrales papillis linearibus obsita. *Subtentacula* conoidea, tentaculis alterum tantum longius prominentia, crassa subfusca, papillas rigidas spinuliformes microscopicas confertas ferentia. *Cirri tentaculares* pedunculo communi longissimo affixi, subtentaculorum apicem nondum attingentes, paene aeque longi. *Segmentum 2-dum* lobulo anteriore munitum. *Cirri dorsuales* sub apice elongato tumiduli, setas superiores paulo superantes, *ventrales* brevissimi sub pinna media affixi. *Setae dorsuales* ventralibus aliquantum longiores, maxime numerosae, plus 150-nae, subtilissimae capillares, dense transverse striatae, denticulis microscopicis serrulatae, penicillum crassissimum componentes, *ventrales* ad 25-nas, multo for-

tiores, fulvae splendentes rectae sub apice simplici leniter incurvo utrinque denticulis fere 20 brevissimis, denique vix distinguendis armatae, dense transverse et e longitudine striatae. Papillae pinnarum basales a segmento 4-to incipientes.

Elytra utrinque 13, alterum tantum latiora quam longa, oblique reniformia, introrsum angustiora, dura, leniter concamerata, in areas hexagonas reticulatas divisa, parte libera aculeis inclinatis armata, margine exteriore et posteriore fimbriata, usque ad par 10-mum magnitudine maxime crescentia, *elytra paris 1-mi* ut 12-mi et 13-ii multo minora, illa suborbicularia, circuitu dimidio verrucis spinulosis obsita, haec rotundato-triangula.

Papillae pharyngis exsertilis superiores ut inferiores 11, illarum media duplex.

Ein kleines Exemplar hat 12,6 Mm. Länge, der Leib unten 5 Mm., mit Köchern 7,5 Mm., mit Borsten 10 Mm. Breite, das 13te Elytron ist 7 Mm. breit. Länge der Fühler 2,6 Mm., der Unterfühler 3,6 Mm., des 1sten Bauchcirrus 1,6 Mm., die andern kaum halb so lang, der ausgestreckte Rüssel (ohne die Papillen) hat die ansehnliche Länge von 7 Mm.

Bohol, Zamboanga.

Die Elytren enthalten viel kohlensauren Kalk, ihre Felderchen nehmen nach dem Innen- und Vorderrande bedeutend an Grösse zu, sind hier 2 mal so gross als die mittleren, 4 mal so gross als die äussersten, am 7ten Elytron zähle ich etwa 50 Felderchen in der Breite, 20 in der Länge. Das untere Hautblatt der Elytren löst sich leicht ab, und bleibt an der Rückenhaut des Leibes haften. Die Rückenhöcker oder Elytrenansätze auf den Segmenten mit Rückencirren sind stumpf dreieckig. Savigny giebt 28 Rüsselpapillen an, ich sehe nur 23 an meinem Exemplar.

Polynoë Sav.

Corpus oblongum vel longius vermiforme depressum, *segmentis* plus minus numerosis, alternantibus, 2-do, 4-to, 5-to et *ceteris imparibus* usque ad 23-ium elytrophoris, *interjectis* cirros dorsuales gerentibus, *elytrophoris pone 23-ium sitis* segmenta plerumque bina praetereuntibus, aut denique desinentibus, *reliquis* cirrigeris. *Lobus capitalis* rotundatus, plus minus bipartitus. Oculorum sessilium paria 2. *Tentacula* 3. *Subtentacula* 2. *Pinnae segmenti buccalis* cirris tentacularibus 2 munitae, setis nullis, *ceterae* pharetris setarum 2 cirroque ventrali instructae, cirrus ventralis pinnae 2-dae longior. *Setae* simplices. *Cirri anales* 2. *Elytra* dorsum medium tegentia vel liberum linquentia. *Pharynx exsertilis* serie papillarum simplici coronata. *Maxillae* corneae, haud dentatae.

Uebersicht der hier beschriebenen Arten.

A. Die 3 Fühler neben einander aus dem Stirnrande entspringend.

a. 12 Elytrenpaare (Lepidonotus Leach. s. str. Mgn.).

a[1]. Elytren sehr klein, von den benachbarten abstehend, einen grossen Theil des Rückens nicht bedeckend. Haut dicht mit Wärzchen besetzt . . . . *P. acantholepis.*

a[2]. Elytren über die nächst folgenden greifend, den Mittelrücken bedeckend oder frei lassend.

Die Rückenfläche der den ganzen Leibesrücken bedeckenden glattrandigen Elytren erhebt sich in einen grossen flachgedrückten Buckel oder Lappen . . . . . *P. cristata.*

- Rückenfläche der Elytren ohne solche Lappen
  - Borsten des oberen Köchers zahlreich von zweierlei Art, Elytren glattrandig. *P. trissochaetus.*
  - Borsten des oberen Köchers von einerlei Art, Elytren gefranzt
    - Mittelrücken unbedeckt, Grundglied der Rückencirren sehr dick und lang, Elytren gelblich mit schwarzem Mittelfleckchen. *P. cryptocephalus.*
    - Mittelrücken bedeckt
      - Elytren nicht mit haarförmigen Papillen besetzt,
        - olivenfarbig mit sandgelbem Insertionsfleck und Aussenrande . . . . *P. austera.*
        - rothbraun, grau oder gelblich, mit mikroskopischen etwas gekielten Wärzchen besetzt. *P. carinulata.*
        - gelb in's Bräunliche violett schimmernd, mit dunkeln Strichelchen und Pünktchen dicht besät . . . . *P. adspersa.*
      - Elytren mitten mit mikroskopischen haarförmigen Papillchen besetzt, bräunlich sandfarben . . . . . *P. pilosella.*

b. 18 (oder mehr) Elytrenpaare,

den Rücken ganz bedeckend, glattrandig, weiss mit gelben Längsstreifen . . *P. fulvo-vittata.*

c. über 15, wahrscheinlich weit mehr Elytrenpaare, Elytren äusserst klein,

kaum etwas vom Rücken bedeckend, farblos, leicht zu übersehen . . . . *P. fallax.*

B. Der unpaare Fühler aus dem Stirneinschnitt, die paarigen etwas unterhalb des äussersten oft in 2 Spitzchen vorgezogenen Stirnrandes entspsingend.

a. 15 Elytrenpaare.

Borsten äusserst spärlich, die im unteren Köcher von zweierlei Gestalt, Elytren glatt und glattrandig, zart, fein geadert, Rückencirren sehr lang . . . . *P. rutilans.*

- Borsten in grösseren Bündeln, in jedem von einerlei Art
  - Elytren glattrandig, zart
    - ausgebreitet, flach, weisslich, rauchbraun geadert, glatt, die paarigen Fühler etwa von halber Länge des Kopflappens . . . . *P. fumida.*
    - wahrscheinlich 15 Paar (nur 14 erhalten), blass grünlich grau, faltig geknittert, mit mikroskopischen dreizackigen Wärzchen besetzt. *A. ptycholepis.*
  - Elytren gefranzt, minder zart
    - unten am Hinterrande der Segmente nach innen von dem Ursprung des Ruders ein kleines Blättchen, Elytren in 2 gegenüberliegende helle und 2 dunkle Felder getheilt, mit niedrigen mikroskopischen Wärzchen besetzt, obere Borsten sehr zahlreich, Leib bräunlich fleischfarben, Fühler und Fühlercirren bläulich grün . . . . *P. boholensis.*
    - kein solches Blättchen an der Bauchseite der Segmente
      - Elytren hellgelb mit niedrigen mikroskopischen Wärzchen besetzt, die vorderen ausserdem mit ampullenförmigen Bläschen nahe dem Rande . *P. ampullifera.*
      - Elytren blassfleischfarben mit dunkelbraunen Rändern, mit mikroskopischen fadenförmigen Papillen besetzt . . . . *P. fuscolimbata.*

b. 18 Elytrenpaare.

Leib aus dem Braunen und Violetten in's Fleischfarbige, Elytren blass violett mit blutrothem Geäder, gerundet etwas dreieckig, wenig breiter als lang, glatt und glattrandig, Rückencirren sehr lang . . . . *P. venosa.*

A. Tentacula e margine frontis orientia.

a. Elytra utrinque 12 (Lepidonotus Leach s. str. Mgn.).

Polynoë (Lepidonotus) acantholepis Gr. Taf. II Fig. 1.

Polynoë acantholepis. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für 1875 p. 61.

Oblonga, alutacea dorso transverse sulcato, plus minus nudo, ut pinnis verruculoso, elytris alutaceis, verrucas fusciores ferentibus, *segmentis* 27, 4-plo fere latioribus quam longis. *Lobus capitalis* suborbicularls, frontem versus paulo attenuatus. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* laevia, sub apice filiformi tumida, medio pallidiora, articulo basali humili, *impar* paene 3-pla lobi capitalis longitudine, paribus aliquantum longius, cum cirris tentacularibus paene aeque, subtentaculis paulo longius prominens. *Subtentacula* crassissima, conica, eodem colore. *Pinnae* annulatim sulcatae, basi bipartitae, *mediae* $^1/_3$ latitudinis corporis adaequantes. *Pharetra setarum dorsualis* brevissima, prope extremitatem ventralis posita; *setae* ejus paucae 5-nae ad 9-nas, flabelli instar expansae brevissimae, leviter curvatae, striis transversis asperis munitae. *Setae ventrales* multo crassiores, fusciores rectae, apice bifurco, sub eo nec dilatatae nec dentatae, ad 12-nas. *Cirrus dorsualis* specie tentaculorum, setas ventrales paulo superans, *ventralis* styliformis eas haud attingens.

Elytra utrinque 12, transverse ovalia, $^1/_3$ fere latitudinis dorsi aequantia vel angustiora, setas minime tegentia, segmentis suis paulo tantum vel nihil longiora, verrucis fuscis convexis confertis obsita, marginalibus plerumque majoribus dentata, 1-mum suborbiculare, 2-dum et 3-ium imbricata, *cetera* a proximis satis distantia.

Länge eines Exemplars von Upolu, das Herr Godeffroy erhalten, und nach dem diese Beschreibung vorzugsweise entworfen ist, 22 Mm., eines andern, von Professor Semper bei Bohol gefundenen mit viel kleineren Elytren versehenen 24,5 Mm., grösste Breite (an Ruder 11—17) am Bauche 4,2 Mm., mit Rudern 6,5 Mm., mit Borsten 8 Mm. Unterfühler über 2 Mm. lang, Rückencirren 1,7 Mm., Aftercirren 2 Mm.

Während bei den meisten Lepidonotus die Elytren den Rücken ganz bedecken, bei einigen andern den Mittelrücken zwar frei lassen, aber doch in jeder Reihe über den Vorderrand der nächstfolgenden greifen, wie bei *Polynoë trochiscophora* Schmd, ist ihr Rand in dieser auffallenden Art ringsum frei, da sie, die vordersten oben genannten Paare ausgenommen, einander nirgend erreichen. In dem erstbezeichneten Exemplar stehen die beiden Reihen in der Mitte der Körperlänge fast um ihren Durchmesser von einander ab; in dem zweiten, von Professor Semper mitgebrachten sind die Elytren so viel kleiner, dass sie sogar um 2 bis $2^1/_2$ Durchmesser von denen der andern Seite abstehen; bloss die vorderen 3 Paare finde ich hier grösser als die andern. In Folge dieser überall freien Lage sind auch die derbwandigen Wärzchen der Oberfläche gleich entwickelt, die mittleren oft etwas grösser, die den Rand besetzenden weichen durch ihre conische Gestalt ab und lassen denselben gezackt erscheinen; die am Innenrand stehenden pflegen etwas grösser zu sein. Auch die bei den Polynöen sonst glatte oder doch bloss quer gefurchte Haut des Rückens und der Ruder ist bei dieser Art wie bei den Hermionen mit Wärzchen besetzt. Die Ruder entspringen mit 2 Zipfeln, die einen nur schmalen Raum zwischen sich einschliessen. An den Borsten des Bauchköchers ist das eigenthümlich, dass sie unterhalb ihrer Spitze, welche in 2 sehr ansehnliche, aber ungleich lange Zähne ausläuft, weder etwas verbreitert noch durch Zähnchen gesägt sind. Auch sie erinnern an die zweizinkigen Bauchborsten der Hermionen: zwar stehen sie wie gewöhnlich bei den Polynöen in 2 Reihen, aber ihre Zahl ist kleiner als bei den meisten Arten.

Die Bauchfläche des Leibes ist fein und dicht quergestreift, ausserdem war an ihr eine undeutlichere Längsstreifung erkennbar, der Verlauf des Nervenstranges nicht besonders hervortretend.

Polynoë (Lepidonotus) trissochaetus Gr. Taf. II Fig. 4.

Polynoë trissochaetus. Grube, Beschreibungen neuer oder wenig bekannter von Prof. Ehrenberg gesammelter Anneliden d. Rothen Meeres. Monatsber. Berl. Akad. 1869. Juni p. 485.

Die vorliegenden Exemplare dieser Polynöe sind bei Bohol gesammelt. Je weniger in der Gruppe der Lepidonotus sich das obere Borstenbündel geltend zu machen pflegt, desto mehr fallen solche Arten auf, bei denen es sich reicher entwickelt, z. B. *Lepidonotus indicus* Kbg, doch sind die

Borsten des oberen Bündels dort alle von gleicher Beschaffenheit, bei *P. trissochaetus* aber sind sie nicht nur sehr zahlreich, sondern nehmen auch zweierlei Formen an, während die im unteren einerlei Gestalt haben; von jenen zähle ich über 70, von diesen noch nicht 16. Letztere sind aber wohl 4-mal so dick als die dünnsten der oberen, deren glatte Spitze eine Hohlkehle zu bilden scheint, und die von quergestreiften kürzeren, aber schon stärkeren umgeben werden. Die dunkeln Rückenzeichnungen der Segmente erscheinen bei den Exemplaren von Bohol als 4 in einem Quadrat stehende Fleckchen, welche öfters ein grösseres mittleres umgeben, oder als ein grosses queres mitten helleres Rückenfeld, und auf den Seitenhälften der Ruder bemerkt man feine etwas schräg laufende und sanft irisirende Längsfurchen. Die scharf abgesetzte, dunkle, gewöhnlich zwei Ausbuchtungen der Färbung zeigende Aussenhälfte der Elytren hat bei manchen nicht wie bei den früher beschriebenen einen braunschwarzen, sondern einen ganz dunkelgrünen, bei kleineren, wohl reproducirten, einen lauchgrünen Ton. Zu bemerken ist, dass der unpaare Fühler nicht kürzer, sondern länger als die Fühlercirren und die Unterfühler war, und dass die Papillen auf der Oberfläche der letzteren ziemlich lang und manche von ihnen gabelförmig gespalten waren. In meiner früheren Beschreibung der Elytren (Berlin. Akad. Monatsber. 1869) ist statt „parte exteriore“ „parte interiore“ zu lesen und hinter „segmentis mediis“ statt 5-plo 3-plo latioribus quam longis.

Polynoë (Lepidonotus) carinulata Gr. Taf. III Fig. 2.

Polynoë carinulata. Grube, Beschreibungen neuer oder wenig bekannter von Prof. Ehrenberg gesammelter Anneliden des Rothen Meeres. Monatsbericht Berl. Akad. 1869. Juni. p. 488.

Diese Polynoë des Rothen Meerss hat sich unter der Ausbeute von Herrn Professor Semper in mehreren Exemplaren vorgefunden, die leider mehr oder weniger unvollständig erhalten waren, doch erkannte ich sie zunächst an der Beschaffenheit der Elytren, die einer genauen Vergleichung mit dem Originalexemplar unterzogen, in allem Wesentlichen übereinstimmten. Hiernach stellt sich als das Wichtigste heraus, dass die Oberfläche dieser stets nur am Aussenrande gefranzten Elytren nicht sowohl ein Netzwerk von Zellen als von mikroskopischen flachen Erhabenheiten oder Buckelchen zeigt, die aber auch stellenweise etwas mehr aus einander treten können, und dann nicht mehr diesen Eindruck machen, überhaupt aber sich niemals so sehr zusammendrängen, dass sie ihren runden Umfang in einen wirklich polygonalen verwandeln. Der Ausdruck Zellen in der ersten Beschreibung ist nicht in anatomischem Sinn zu verstehen, vielmehr sind die eigentlichen Zellchen sehr viel kleiner, und fallen nicht so leicht in's Auge. Jene flachen Buckelchen zeigen namentlich an dem bedeckten Theil des Elytron den kleinen niedrigen Kiel, der als ein schmaler hellerer Längsstreif erscheint, sich aber an anderen unbedeckten Stellen auch in eine höhere Erhabenheit verwandeln kann, wodurch denn das Elytron schon dem schwächer bewaffneten Auge als mit netzartig angeordneten Buckelchen besetzt erscheint. Die Farbe der Elytren ist bei verschiedenen Individuen verschieden, bald rothbraun, bald mehr graulich oder gelblich, immer aber

fand ich die Insertionsstelle ochergelb, an der Unterfläche scharf dunkel umschrieben, an der Rückenfläche meist ansehnlich gewölbt, öfters breitet sich dieser ochergelbe Fleck weiter aus, und trägt dann jene leichter in's Auge fallenden Höckerchen, deren ich oben gedachte; die in meiner ersten Beschreibung erwähnten schwarzen Pünktchen kommen an den Elytren durchaus nicht beständig vor, sie fehlen im Gegentheil sehr häufig ganz, oder sind doch nur schwach angedeutet. Nur einige der vordersten Elytren sind nierenförmig, die übrigen bald schmal- bald breiter abgerundet dreieckig, der Aussenrand, einer der kürzeren, mehr oder minder auch der Hinterrand gefranzt; das 1te Elytron, nur wenig breiter als lang, ziemlich oval, ist fast am ganzen Umfange gefranzt. Die kurzen und nicht immer zahlreichen Franzen verdicken sich meist gegen das Ende, und erscheinen unter dem Mikroskop glatt, tragen aber einen Ueberzug von Schmutz. Was die Borsten betrifft, so sind die oberen viel dünneren dicht quergestreift, die unteren zeigen bei stärkerer Vergrösserung jederseits unterhalb der leicht übergebogenen Spitze 4 bis 6 mit Ausnahme des obersten sehr wenig ausgeprägte Zähnchen, und ragen fast mit ihrer ganzen Länge über die Elytren hinaus.

Bei einem Exemplar von 11,5 M. Länge beträgt die Breite am Bauch 1,5 M., mit Rudern 2,5 M., mit Borsten 4 M., der längere Durchmesser der Elytren von schmal dreieckiger Gestalt 2,5 Mm., der kurzen 1,5 Mm. Der Rücken war graulich-hellbraun, der Mittelrücken der Segmente etwas vertieft, gegen die wulstigen Seitentheile abgesetzt und öfters mit einem queren schmalen dunkel eingefassten Oval geziert, die Rückencirren glatt mit schnell abgesetzter fadenförmiger Endspitze, ohne vorher merklich anzuschwellen, die Bauchborsten selten überragend, oft etwas kürzer, das Basalglied ist kurz und öfters merklich dicker als der Cirrus selbst.

Polynoë (Lepidonotus) cristata Gr. Taf. II Fig. 3.

Polynoë cristata. Grube, Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für 1875. p. 62.

Oblonga utrinque paene aequaliter attenuata, colore alutaceo, elytris e viridi nigris, late albo limbatis, nigro marginatis omnino tecta, segmentis 27 supra transverse striatis, subtus 3-plo fere latioribus quam longis, ventre medio coerulescente.

Lobus capitalis rotundato-hexagonus, paulo latior quam longus, fronte angustiore vix crenata, oculis trapezium latissimum componentibus. *Tentacula* ut *cirri* laevia, sub apice extremo albo tumidula, nigra, iis satis tenuiora, *impar* plus 3-pla lobi capitalis longitudine, paribus paulo magis, cirris tentacularibus minus, cum subtentaculis aeque prominens, articulo basali brevi subflavido, *paria* simili colore. *Subtentacula* conoidea, laevia ex viridi nigricantia apice albo. Segmentum 2-dum supra tuberculis minimis 2 ornatum. *Cirri dorsuales* setas ventrales longitudine plus minus superantes articulo basali alutaceo, *ventrales* modo grisei, modo alutacei basin earum attingentes. *Setae* flavae, *superiores* ad 7-nas tantum, haud transverse striatae laeves, leniter curvatae, cum pharetra ventrali aeque prominentes, *infe-*

riores paulo fortiores longitudine pharetrae suae, rectae apice extremo incurvo bidente, sub eo sensim dilatatae, utrinque spinis 10 ad 20 serratae. Cirri anales specie, colore, longitudine tentaculi imparis.

Elytra utrinque 12 maxime insignia, magna, mollia. subrugosa orbicularia vel antice emarginata, prope marginem anteriorem verruculis microscopicis in spinulas excurrentibus, prope exteriorem praeterea verrucis majoribus conicis obsita, cristam magnam transversam tumidam altam saepe bilobam in parte posteriore ferentia.

Das einzige vorliegende Exemplar hat eine Länge von etwas über 34 Mm. und eine grösste Bauchbreite (vom 10ten bis 18ten Segment) von 5,5 Mm., mit Rudern 11, mit Borsten 17 Mm., Länge des unpaaren Fühlers 3,5 Mm., des Rückencirren 5 Mm., der Aftercirren 4 Mm., der Durchmesser der grössten Elytren 4 Mm.

Von den Philippinen (Pandanon).

Das Eigenthümlichste an dieser ansehnlichen Polynöe ist die Bildung der Elytren, deren Oberfläche sich hinter der Mitte in einen queren mehr oder minder aufgeschwollenen oft zweilappigen Kamm erhebt. Er erreicht auf den grössten Elytren eine Breite von 6 Mm., eine Höhe von 3 und eine Dicke von 2 Mm., und ist grünlich-schwarz wie der grösste Theil der Elytren selbst, oder schwarz und weiss gefleckt. Diese dunkle Färbung rührt, wie das Mikroskop lehrt, von ganz winzigen meist viereckigen durch lineare Zwischenräume getrennten Zellchen her, woher das Schwarze bei durchfallendem Licht wie von einem überaus feinen durchsichtigen Geäder durchzogen aussieht. In der breiten durchscheinend weisslichen Partie der Elytren längs dem Vorder- und Aussenrande sehen diese Zellchen blass aus, und liegen weiter aus einander, oder sind zum Theil nicht recht erkennbar. Dafür treten hier aber sehr zahlreiche grössere in 1 bis 4, selbst 5 Spitzen auslaufende mikroskopische Wärzchen und zwischen ihnen nahe dem Aussenrande des Elytron dem Umfang nach 4-mal so grosse einfach conische ansehnlich hohe Warzen auf. Der äusserste Innen- und Aussenrand der Elytren ist schwarz. Sie bedecken den Rücken und den grössten Theil der Borsten, und haben fast einerlei Grösse, nur das 1te Elytron steht den übrigen weit darin nach. Die ganz schwarzen weissspitzigen Fühler, Fühlercirren und Aftercirren und die halb weissen halb schwarzen Rückencirren stechen wie die Elytren stark gegen die ledergelbe, im Leben vielleicht noch gesättigetere Färbung des Rückens ab, die Basis der Ruder und die Bauchseite ist etwas schwärzlich überlaufen, die Färbung am Nervenstrang noch dunkler; von den Bauchcirren, die wie die Rückencirren unter der Spitze eine leichte Anschwellung zeigen, sind die einen graulich, die andern ohne bestimmte Abwechslung lederfarben. Zwischen den linearen dichtstehenden Querstreifen des Rückens erheben sich in gleichen Abständen auf jedem Segment 5 bis 6 leistenförmige. Die Borsten des oberen Köchers erscheinen ganz glatt, auch ohne Querstreifen an der Spitze, dagegen haben die viel zahlreicheren des unteren Köchers unter ihrer etwas übergebogenen Spitze einen sehr ansehnlichen spitzen Zahn, während die darauf folgenden Zähnchen viel kleiner sind, so dass man die Spitze auch als 2-zähnig bezeichnen kann. Rückenhöcker auf den

nicht Elytren tragenden Segmenten sind bemerkbar, doch nur wenig abgesetzt und sanft gerundet, die Bauchpapillen neben der Basis der Ruder, vom 6ten Segment beginnend, schwärzlich und etwas keulenförmig.

Polynoë (Lepidonotus) austera Gr. Taf. I Fig. 6.

Oblonga utrinque aequaliter attenuata dorso omnino tecto, elytris ex griseo olivaceis macula media arenacea, margine exteriore latius lurido, olivaceo punctato, *segmentis* 3-plo fere latioribus quam longis, dorso luridis area media tota vel bipartita fusciore, ventre pallide umbrino.

Lobus capitalis rotundatus, paulo latior quam longus, viridicans. *Tentacula* sub apice haud inflata, ut *cirri* laevia, lurida, medio fumigata, *impar.* paribus longius, 4-pla fere lobi capitalis longitudine, cum subtentaculis pallide umbrinis cirrisque tentacularibus aeque prominens. *Subtentaculu* laevia, conoidea. *Cirri dorsuales* sensim acuminati, setas ventrales paulo tantum superantes, *ventrales* eas vix attingentes, *anales* dorsualibus proximis haud longiores. *Setae* pallide flavae, *pharetrae dorsualis* paucae ad 8-nas, expansae, tenues spinulosae paulo curvatae, *ventrales* rectae fortiores, sub apice simplici paulo dilatatae, utrinque denticulis 6 ad 10 serratae, ad 25-nas, ordine triplici collocatae.

Elytra subovalia vel rotundato-trigona haud ita multum longiora quam lata, parte interiore angustiore, laevia, margine exteriore fimbriato.

Von den Philippinen.

Das einzige Exemplar, welches vorliegt, hat eine Länge von 14,5 Mm. und eine grösste Breite am Bauch von 2,5 Mm., mit Rudern 4,3 Mm., mit Borsten 6 Mm. Länge der Unterfühler, 1,6 Mm., der längsten Rückencirren 1,8 Mm., Breite der grössten Elytren 3,2, Länge 2,2 Mm.

Unter den Lepidonotus mit glatten oder doch nur leicht granulirten gefranzten Elytren, glatten Cirren und Unterfühlern und Bauchborsten mit einfacher Spitze, welche Kinberg beschreibt, steht *L. margaritaceus* unserer Art am nächsten, allein ihre abgerundet dreieckigen Elytren sind an 2 Rändern gefranzt und mit recht deutlichen Granulis längs der grösseren Seite besetzt, die Färbung der Elytren ist nicht angegeben, scheint aber der Abbildung nach nicht gedeckt, bei unserer Art ist sie durchaus düster, eine dunkle in's Graue spielende Olivenfarbe, die helleren Stellen in der Mitte und am Aussenrande unrein, letztere noch dunkel getüpfelt; zuweilen ist auch der bedeckte Theil des Elytron bleichgefärbt, er fällt aber eben nicht in's Auge. Sie haften übrigens sehr fest an der Haut, so dass bei der wiederholten Untersuchung sich auch nicht eine abgelöst hat. Die dunkle Färbung an den Fühlern und Rückencirren erstreckt sich auf den ganzen mittleren Theil der Länge, bildet keinen schmalen scharf abgesetzten Ring. Die Basalglieder der Fühler ragen gleich weit vor, aber das des unpaaren ist doppelt so dick als die andern. Die

Augen sitzen ganz am Seitenrande des Kopflappens, sind nicht ganz klein und einander ziemlich nahe. Die Rückencirren sind unterhalb der Spitze nicht im mindesten verdickt, sondern verdünnen sich ganz allmählich gegen sie hin. Auf dem Rücken der Segmente sieht man ein kleines quergezogenes etwas vertieftes Mittelfeldchen, das entweder ganz eine dunklere Färbung hat oder eine auf zwei Seitenflecke beschränkte, indem die Mitte heller wird, die Bauchseite ist entschieden braun und gleichfarbig bis auf zwei hellere neben dem Nervenstrang hinziehende Binden.

Polynoë (Lepidonotus) adspersa Gr. Taf. II Fig. 7.

Oblonga, utrinque paululum attenuata, ex subbrunneo carnea dorso transverse striato, elytris omnino tecto, vitta media ventrali leviter violascente, partibus lateralibus transverse striatis, elytris colore dorsi, fusco adspersis, *segmentis* 27, *mediis* paene 5-plo latioribus quam longis.

Lobus capitalis suborbicularis, oculis nigris, haud ita parvis, *posterioribus* plica segmenti 2-di opertis. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* laevia, sub apice seposito annulo brunneo ornata., *impar* dupla fere lobi capitalis longitudine, subtentaculis cirrisque tentacularibus panlo, tentaculis paribus satis magis prominens. *Subtentacula* laevia, conoidea *Cirri dorsuales* setis ventralibus paulo tantum magis prominentes, *ventrales* eas haud attingentes. *Setae* pallide flavae, *superiores* inferioribus satis minus prominentes, tenuissimae, acutissimae, dense annulatae, apice cureatae, flabelli inster expansae, ad 15-nas, *inferiores* splendidissimae, multo crassiores, rectae, sub apice leviter incurvo paulo dilatatae, utrinque denticulis 5 vel 6 armatae, superiore langiore, ad 20-nas.

Elytra quasi pergamentacea nitida, longiora quam lata, subovalia introrsum minus lata, vel subreniformia, papillis microscopicis humillimis tecta, supra ut subtus punctis variis striolisve brunneis confertis, interdum supra macula majore centrali ornata, margine exteriore subaequaliter fimbriata.

Länge eines Fxemplars 14 Mm., grösste Breite am Bauch 3,2 Mm., mit den Rudern 4,5 Mm., mit den Borsten 6,5 Mm., Unterfühler etwa 1,5 Mm., Rückencirren bis etwa 2 Mm., Aftercirren 1,5 Mm. lang, Kopflappen ohne der Basalglieder der Fühler etwa 0,8 Mm., die grössten Elytren 3,4 Mm. breit und 2,3 Mm. lang.

Von den Philippinen.

Nicht bloss die Fühler sondern auch die Unterfühler lösten sich bald ab, Fühler- und Rückencirren nicht, und auch die Elytren hafteten ziemlich fest. Diese nahmen bis zum 4ten an Grösse zu und bedeckten von da an den Rücken gänzlich, während die unteren einen sehr schmalen Mitteltheil desselben frei liessen. Die Elytren sind von ziemlich fester Consistenz und zeichnen sich dadurch aus, dass sie sowohl auf der Ober- als Unterseite mit braunen Fleckchen von ziemlich gleicher Kleinheit aber ungleicher Gestalt bestreut sind: die meisten derselben sehen länglich,

viele wie kleine Strichelchen aus, zuweilen stossen sie zusammen, oder zeigen eine etwas strahlige Vertheilung. Die winzigen wenig erhabenen Papillchen, mit denen die Rückenfläche der Elytren bedeckt ist, stehen nicht selten in der Mitte eines solchen braunen Fleckchens. Die Franzen des Aussenrandes sind ziemlich gleichförmig, nicht besonders lang und meistens schlicht, nicht hin und her gebogen. Sie reichen etwa bis zur Hälfte der Länge der unteren Borstenbündel. Die oberen Borsten sind sehr zart und jedenfalls dicht geringelt, vielleicht auch mit leicht abfallenden Spitzcheu besetzt.

Polynoë (Lepidonotus) pilosella Gr. Taf II Fig. 8.

Oblonga, utrinque paene aequaliter et leniter attenuata, supra ex carneo margaritacea, transverse pallidius lineata, subtus maxime splendens, ex violaceo coerulea, vitta media pallidiore minus splendente, elytris ex brunneo arenaceis suaviter iricoloribus, dorsum omnino tegentibus, *segmentis* 27, *mediis* fere 3-plo langioribus quam latis.

Lobus capitalis suborbicularis, leviter bipartitus, oculis vix distinguendis. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* laevia, sub apice minus seposito annulo fusco ornata, *impar* dupla fere lobi capitalis longitudine, cirris tentacularibus et subtentaculis paulo tantum, tentaculis paribus satis longius prominens, iisque paulo crassius. *Subtentacula* laevia, conoidea, subtus crassissima, sensim acuminata. *Cirri dorsuales* setis inferioribus satis longius prominentes, *ventrales* apicem pinnae attingentes, *anales* dorsualibus proximis haud longiores. *Setae superiores* tenerae leniter curvatae, subtiliter acuminatae, dense annulatae, spiculis obsitae, *inferiores* multo fortiores, fuscius flavae, sub apice incurvo dilatatae, utrinque denticulis 6 armatae.

Elytra oblique subovalia introrsum attenuata, longiora quam lata, satis mollia, papillis microscopicis longiusculis erectis, parte media et margine exteriore multo longioribus filiformibus flexuosis obsita, anterioribus 3 utrinque exceptis dorsum setasque inferiores omnino tegentia.

Länge eines grösseren Exemplars 18 Mm. mit den Elytren 20 Mm., grösste Bauchbreite 4 Mm. mit Rudern 6,5 Mm., mit Borsten 8,5 Mm. Länge des unpaaren Fühlers 1,8 Mm., der Rückencirren 2 bis 2,3 Mm., der Aftercirren 2 Mm., die grössten Elytren 5 Mm. breit und 3,5 Mm. lang.

Von den Philippinen.

Die Elytren sehen bei schwacher Vergrösserung wie chagrinirt aus, sind aber nicht grubig, sondern im Gegentheil mit länglichen fast stiftförmigen Papillchen besetzt, auf der mittleren Partie aber kommen, wenn man das Elytron umbiegt, viel längere, fadenförmige, leicht hin- und hergebogene, und eben solche, mit kurzen untermischt, auch am Aussenrande vor. Dies ist der hervortretendste Charakter unserer Art. Die Rückenfläche der Elytren zeigt nirgend kleine scharf

umschriebene Fleckchen, sondern nur undeutliche verschwommene grössere Flecken von etwas dunklerer Färbung, oft auch diese kaum. Dabei sind die Elytren so gross, dass sie auch die Bauchborsten überragen, nur die 3 vorderen Paare bedecken den Mittelrücken nicht. Die Rückencirren sind länger als bei der *P. adspersa*, und reichen merklich über die Bauchborsten hinaus. Die Seitentheile des Bauches haben einen auffallend starken Glanz und eine fast stahlblaue Färbung, während die Mittelbinde viel weniger glänzend und blässer ist.

Die Beschaffenheit der Elytren erinnert lebhaft an *P. (Lepidonotus) tomentosa* Gr. Örsd. von den Antillen, deren Rückencirren und Fühler aber viel dünner und deren Subtentacula viel dicker sind.

Polynoë (Lepidonotus) cryptocephalus Gr. Taf. III Fig. 3.

Oblonga, posteriora versus vix attenuata, pallide carnea stria ventris media splendente, iridescente, elytris dorsum medium haud tegentibus, ex carneo arenaceis nigro adspersis macula submedia minuta nigra ante locum insertionis posita ornatis, *segmentis* 27, supra stria transversa minus distincta subfusca media et in confinio munitis, *mediis* 3-plo fere latioribus quam longis.

Lobus capitalis minimus, rotundatus, parte anteriore segmenti 2-di emarginata promimente celatus. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* brevia laevia, sub apice filiformi tumidula, *impar* 3-pla fere lobi capitalis longitudine, paribus $1/3$ fere longius, cirris tentacularibus superioribus paulo minus prominens. *Subtentacula* laevia conoidea, eos et elytron primum superantia. *Cirri dorsuales* tentaculis crassiores, setis ventralibus satis longius prominentes, apice brevi, articulo basali magno, crassissimo longitudinem cirri ipsius interdum paene adaequante, *anales* haud longiores, articulo basali minus crasso, *ventrales* setas inferiores haud attingentes. *Pinnae* breves crassae. *Setae dorsuales* expansae, tenerae, curvatae, plus 20-nae, asperulae, limo obtectae, *ventrales* iis haud multo longiores, fortes flavidae rectae, sub apice paululum incurvo, simplici leniter dilatatae, transverse striatae, denticulis fere 6 utrinque serratae, ad 16-nas.

Elytra ovalia vel oviformia verruculis microscopicis conicis vel obtusis obsita, margine exteriore fimbriato, *anteriora* 3 minora, paulo discedentia, *1-mum* margine anteriore fimbriato.

Länge des einzigen Exemplars 11 Mm., grösste Breite am Bauch 2 Mm., mit Rudern 3, mit Borsten 4 Mm. Die grössten Elytren sind 2 Mm. breit, 1,4 Mm. lang. Länge der Unterfühler etwa 1,2 Mm., der Rückencirren mit dem Basalglied bis 1 Mm., der Aftercirren etwa 0,8 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

So zart diese Polynöe im Allgemeinen gebaut ist, so fest hält sie ihre Fühler, Cirren und Elytren. Das 1te Ruder ohne die Borsten springt eben so weit oder noch etwas weiter als die Stirn des Kopflappens vor und das 2te von sehr tief ausgerandete Segment ragt bis zur Basis der

Fühler vor, so dass er mir nur sehr unvollkommen zugänglich war, doch schien er mir sehr klein, mit nicht sehr kleinen in einem Rechteck stehenden Augen versehen, und das Basalglied des unpaaren Fühlers erstreckte sich ziemlich weit nach hinten. Weder Fühler noch Fühler-, Rücken- und Aftercirren zeigten unter der leichten Anschwellung vor der Spitze eine dunkle Ringbinde, wie sie so häufig bei andern Arten vorkommt. Es verdient ferner hervorgehoben zu werden, dass das Basalglied der Rückencirren ausserordentlich gross und dick, glockenförmig gerundet und oft nur wenig kürzer als der fadenförmige Theil des Cirrus ist. Diesen letzteren finde ich merklich stärker als die Fühler und die Anschwellung unterhalb der Endspitze wenig aufgetrieben. Die Oberfläche der Elytren, welche bei dieser Art nur wenig über einander greifen, lässt erst bei stärkerer Vergrösserung die dunkeln, sehr ungleich grossen kurz stiftförmigen oder conischen Wärzchen erkennen, mit denen sie besetzt ist, der vordere Rand der 2 ersten Elytrenpaare ist etwas herabgebogen, die übrigen zeigen meist einen hellen ovalen Fleck an der Insertionsstelle, um welchen herum die feinen schwarzen Tüpfelchen gruppirt sind, und alle einen kleinen schwarzen Fleck vor der Insertionsstelle. Von den unteren Borsten ist zu bemerken, dass sie in etwa 4-facher Reihe über einander stehen, und die der untersten Reihe viel kürzer als die oberen sind. Von ihren Zähnchen unterhalb der Spitze ist das oberste nicht länger als die andern. Der Leib ist gegen die Ruder wenig oder gar nicht abgesetzt, auf den nicht mit Elytren versehenen Segmenten sind flachgewölbte Rückenhöcker oder Elytrenstummel bemerkbar.

a² Elytra utrinque 18 vel amplius, magna.

Polynoë fulvovittata Gr. Taf. III Fig. 1.

Polynoë fulvovittata. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für 1875, p. 63.

Longiuscula, colore subcarneo, parte posteriore sensim attenuata, elytris fulvo vittatis omnino tecta, *segmenta* speciminis postice mutilati 34, striis linearibus transversis 5 vel 6 munita, anteriora paene 5-plo, posteriora 3-plo latiora quam longa.

Lobus capitalis rotundatus, fere aeque longus ac latus, bipartitus fronte incisa, tentacula e margine emittente. *Oculi* marginales, *anteriores* fere aeque a posterioribus quam a tentaculis paribus distantes. *Tentacula* ut cirri tentaculares tenuissima, sub apice filiformi tumidula, laevia, *impar* 3-pla fere lobi capitalis longitudine, paribus paulo longius, cum cirris tentacularibus et subtentaculis aeque prominens. *Subtentacula* conoidea, laevia. *Cirri dorsuales* tentaculis satis crassiores, sub apice minus tumiduli, setas inferiores paulo superantes, *c. ventrales* apicem pinnae paene attingentes. *Pharetra dorsualis* brevissima, aciculam continens, setis, quoad videre licuit, vacua. *Setae inferioris* ad 30-nas, flavae, rectae, sub apice bidente paulo dilatatae, utrinque tenerrime denticulatae, transverse striatae.

Elytra utrinque 17 observata, tenacia, albido-pellucentia nervis radiantibus ramosis, vittis fulvis 5 et carinula humillima inter 3iam et 4tam a medio decurrente ornata, rotundato-rhomboidea, maculis fuscis (au papillulis?) microscopicis singulis munita, margine haud fimbriato; *1-mum* proximis paulo minus, orbiculare.

Länge des einzigen Exemplars, dem einige Segmente fehlten, 18,5 Mm., grösste Breite am Bauch 3 Mm., mit Rudern 4,5, mit Borsten 6 Mm., Unterfühler so lang als die vordersten 6 Segmente, die grössten Elytren des Vordertheils sind 2 Mm. lang und 2,5 breit, die des Hintertheils 3 Mm. lang und 2 Mm. breit.

Von den Philippinen (Pandanon).

Von den Elytren sind 17 Paare vorhanden, ohne an Grösse merklich abzunehmen, doch wird der Querdurchmesser etwas kleiner, der Längendurchmesser grösser. Das letzterhaltene Segment misst am Bauch noch 2, mit den Borsten 5 Mm., und da noch einige Segmente fehlen, könnte die Zahl der Elytrenpaare wohl 18 oder noch etwas mehr betragen, und in dieser Hinsicht unsere Polynoë mit den Halosydnen Kinberg's übereinstimmen, bei denen 18 bis 21 vorkommen. Allein das Gesetz, nach welchem Elytren und Rückencirren auftreten, ist ein anderes als bei den Halosydnen. Bei diesen, wenn sie 18 Elytrenpaare haben, sitzen die hinteren auf dem 23ten, 25ten, 27ten, 28ten, 30ten, 31ten und 33ten Segment, wenn sie 21 Elytrenpaare haben auf dem 23ten, 25ten, 27ten, 28ten, 30ten, 31ten, 34ten, 36ten, 38ten und 41ten Segment, die ersteren Arten haben 35 oder 37, die letzteren 45 Segmente. Bei *P. fulvovittata* stehen aber die hinteren Elytren auf dem 23ten, 25ten, 27ten, 29ten, 31ten und 33ten, also auf allen unpaaren Segmenten, ein Gesetz, welches auch auf die nahe verwandte *Alentia gelatinosa* (Sars)[1]) nicht passt, und überhaupt bisher noch nicht beobachtet ist, und, da dem Endsegment wenigstens eines mit Rückencirren vorher zu gehen pflegt, vermuthen lässt, dass unser Exemplar 37 oder 39 Segmente besessen hat. Die paarigen Fühler scheinen etwas unterhalb des äussersten Stirnrandes zu sitzen, aber die Gestalt und glatte Beschaffenheit der Fühler und Cirren, die Verkümmerung des Rückenköchers, an dem ich sogar nirgends Borsten bemerken konnte, die Form der Bauchborsten und der ganze Habitus stimmen durchaus mit den Halosydnen überein.

a³ Elytra minutissima, utrinque plus 15

Polynoë fallax Gr. Taf. II Fig. 2.

Carnea, concolor *segmentis* plus 32, duplo latioribus quam longis, *2-to*, *4-to*, *5-to* et *ceteris imparibus 23-io*, *26-to*, *29-no*, 32-do elytrophoris.

Lobus capitalis rotundato-trigonus, paulo latior quam longus fronte angusta, medio brevissime incisa, tentacula emittente. *Oculi* parvi, trapezii latissimi instar collocati. *Ten-*

1) Malmgren Nordiske Hafs annulater p. 81.

tacula filiformia ut cirri laevia: *impar* plus dupla lobi capitalis longitudine, paribus paulo longius, cirris tentacularibus vix magis prominens, articulo basali brevissimo. *Subtentacula* crassissima, conoidea in apicem filiformem exeuntia, laevia, tentaculo impari aliquantum longius prominentia. *Pinnae* satis longae, pharetra dorsuali brevissima setis vacua, ventrali longis munita. *Setae* rectae, tenues, flavidae apicem versus paululum latiores apice dentibus spiniformibus utrinque 4 vel 5 serrato, extremo brevissimo, vix curvato, simplici. *Cirrus dorsualis* validus sensim acuminatus, setas vix superans, *ventralis* apicem pharetrae attingens.

Elytra suborbicularia, tenerrima, hyalina, papillis microscopicis conicis obsita, margine anteriore breviter fimbriata, *paris 1-mi* ceteris multo majora, diametro latitudinem segmenti adaequante, inter se satis distantia, *cetera* minima, aegre distinguenda.

Länge eines unvollständigen Exemplars von 32 Segmenten 16,5 Mm., grösste Breite (am 9ten und den nächsten Segmenten) am Bauche 2 Mm., mit Rudern 3,5 Mm., mit Borsten 4 Mm. Kopflappen und unpaarer Fühler zusammen 2 Mm., so lang als die 5 vordersten Segmente. Die Subtentacula 2,2 Mm. lang, die Elytren des 1ten Paares, die einzigen grossen, 1,1 Mm. breit und 1 Mm. lang.

Von den Philippinen (Lamiguin).

Nach der Gestalt des vorliegenden Bruchstückes zu urtheilen, würde der Leib dieser Art langgestreckt sein, und noch eine gute Anzahl von Segmenten fehlen, und unter dieser Voraussetzung dieselbe zu der Gruppe *Lepidasthenia* Malmgren's gehören, welche auf meine *Polynoë elegans* gegründet und durch einen langen Körper, zahlreiche, mit Ausnahme des ersten Paares ganz winzige bis zum Ende fortgehende Elytren und eine mit den *Lepidonotus* übereinstimmende Insertion der Fühler zu charakterisiren ist. Bei *P. elegans* sind aber die Fühler von weit mehr als doppelter Kopflappen-Länge, unter der Endspitze leicht angeschwollen, der unpaare so weit als die Unterfühler vorragend, und die Zeichnung des Rückens sehr auffallend, beständig dunkelbraun quergebändert. Auch bei dieser mittelmeerischen Art vermisst man in der Regel die sehr kurzen Borsten des oberen Köchers, während die Acicula wie hier erkennbar ist.

Eine zweite Polynoë, an der aber auch nur 30 Segmente erhalten sind, mit einer Länge von 7,5 Mm. stimmt so sehr mit dem oben beschriebenen Exemplar überein, dass ich sie für dieselbe Species halten möchte, obschon ihre Färbung abweicht. Der Grundton des Rückens ist ein bräunliches Fleischroth, und eine grosse Zahl theils einzelner, theils zu 2 oder 3 zusammenliegender Segmente intensiv lillagrau gefärbt.

b. Tentacula paria infra impar orientia.

b'. Elytris utrinque 15.

Polynoë ampullifera Gr. Taf. III Fig. 5.

Oblonga, posteriora versus latitudine sensim decrescens, ex subbrunneo carnea, vitta ventrali media coerulante iricolore, elytris pallide arenaceis, dorsum omnino tegentibus,

segmentis 38 supra area media transversa fusciore late triangula, subtus utrinque stria albida obliqua ornatis, praeter anteriora 3 ad basin pinnae ventralem lobulo semicirculari munitis.

Lobus capitalis rotundatus bipartitus, oculis paene quadrati instar collocatis, *anterioribus* ante medium prope tentacula paria sitis. *Tentacula paria* infra articulum imparis basalem orientia, longitudine lobi capitalis, *impar* iis multo longius, cum subtentaculis aeque, cirris tentacularibus paulo minus prominens. *Subtentacula* conoidea, papillis brevibus obsita, *cirri tentaculares* ut *dorsuales ventralesque* segmenti 2-di et tentacula papillis longioribus pilosi, filiformes, sensim attenuati, *dorsuales* setas longe superantes, *ventrales* apicem pinnae haud attingentes. *Pharetra dorsualis* brevior, *ventralis* longior altior acuminata. *Setae* flavae, *illius* latiores, striis transversis densis crenulatae, expansae ad 20-nas, *setae ventrales* paulo longiores tenuiores rectae, sub apice longo simplici, utrinque breviter serrato, vix dilatatae, ad 22-nas.

Elytra utrinque 15, plus minus reniformia $1/3$ fere latiora quam longa, margine exteriore fimbriata, superficie verruculis microscopicis fuscioribus densissime obsita, *anteriora* ad marginem ipsum quoque papillis singulis majoribus ampulliformibus hyalinis, et prope marginem saepius tenuioribus clavaeformibus nigricantibus obsita. *Elytra paris* 1-mi minora orbicularia, parce fimbriata.

Länge des allein vorhandenen Exemplars 20 Mm., Breite an den vorderen 19 Segmenten fast gleich, am Bauch 2,5 Mm., mit Rudern 6,8 Mm., mit Borsten 7,5 Mm., an den hinteren Segmenten langsam abnehmend. Unpaarer Fühler 2,3 Mm. lang, Rückencirren 2,9 bis 4 Mm., die grössten Elytren 3,5 Mm. lang, 2,2 Mm. breit.

Von den Philippinen (Bohol).

Der Unterschied zwischen den Eunöen und Antinöen Malmgren's beruht hauptsächlich auf der Gestalt der Spitze der unteren Borsten, welche bei Eunöe nicht so linear ausgezogen ist wie bei den Antinöen. Demnach würde diese Polynoë neben *Eunöe nodosa* (Sars) zu stehen kommen, mit der sie auch in der Gestalt der Elytren übereinstimmt. Ebenso ist die Oberfläche derselben mit mikroskopischen Wärzchen bedeckt, aber diese stehen bei unserer Art überall gleichmässig dicht, und statt der grösseren halbkugligen oder mehr conischen Höckerchen (tubercula) finden wir hier, wenigstens auf den vorderen, zuweilen auf allen Elytren grössere vereinzelte Bläschen, theils mehr kuglige farblose am Rande selbst stehende und denselben überragende, theils mehr von ihm entfernte dünnere keulenförmige von schwärzlicher, gegen den bleich sandgelben Ton des Elytron sehr abstechender Farbe. Die ersteren sind mit ganz winzigen flachen Pustelchen besetzt. Die ersterwähnten kleinen Wärzchen der Oberfläche des Elytron stehen so dicht, dass man die Zellchen der unterliegenden Schicht nirgend deutlich erkennt. Die ziemlich kurzen Franzen besetzen nur den Aussenrand der Elytren. Die Elytrenstummel treten zuweilen recht deutlich hervor und sind stumpfconisch.

Polynoë rutilans Gr. Taf. II Fig. 5.

Oblonga utrinque paene aequaliter attenuata, rutilans, elytrîs rutilantibus omnino tecta, *segmentis* 38, *mediis* duplo fere latioribus quam longis.

Lobus capitalis rotundatus, frontem versus paulo angustior, hic breviter fissus bipartitus, latior quam longus, oculis marginalibus rectanguli lati instar collocatis. *Tentacula* ut *cirri dorsuales* filiformia sensim maxime acuminata, laevia, *paria* juxta impar, sed sub lobis marginis frontalis rotundatis orientia, plus 2-pla longitudine lobi capitalis, subtentaculis satis longius prominentia. *Subtentacula* conoidea, subgracilia, laevia. *Cirri dorsuales* laeves longissimi, setas ventrales multo superantes, articulo basali tenui, pinnam longitudine aequante, *ventrales* apicem pinnae attingentes. *Pinnae* graciles, *longiores* (mediae) latitudinem corporis adaequantes, *1-ma*, cirros tentaculares ferens, fronte satis longius prominens. *Setae* tenuissimae hyalinae, paucissimae, *dorsuales* breviores, apicem pharetrae ventralis haud attingentes, leviter curvatae, ventralium fortioribus haud latiores, utrinque denticulis brevissimis fere 6 sub apice serratae, ad 6-nas, *ventrales* rectae 4-nae apice laevi *accapicem*: 2 fortiores, apice curvato, sub eo dilatatae angulum efficientes, 2 tenuiores apice haud seposito, subcanaliculato.

Elytra utrinque 15, maxime imbricata, tenera subpellucida, glabra, subovalia, parte interiore paulo angustiore, parte libera tenere venosa, venis i. e. nervis a loco insertionis radiantibus plerumque bifurcis, setas ventrales ex parte tegentia.

Länge 7 Mm, grösste Breite am Bauch 1 Mm., mit Rudern 1,6 Mm., mit den Borsten über 2 Mm. Elytren 1,3 bis 1,6 Mm. breit, 1 Mm. lang, das erste Elytron noch nicht 1 Mm. im Durchmesser, Rückencirren 2 Mm. lang.

Von den Philippinen (Lapinig). Professor Semper bemerkt in seinem Tagebuch, dass diese Art an einer Xenia schmarotzte, und dieselbe röthliche Färbung wie diese zeigte.

Abgesehen von der so kleinen Zahl der Borsten, besonders im unteren Köcher, ist die Gestalt der letzteren und die Abwesenheit der Zähnchen auffallend. Die stärkeren beiden haben eine Spitze, die seitlich betrachtet wie eine halbe Krebsschere aussieht. Auch an den säbelförmig gekrümmten Rückenborsten kommt keine Querstreifung vor. Ungewöhnlich ist ferner die Länge der paarigen Fühler, welche sonst die des Kopflappens nur wenig zu übertreffen und hinter den Unterfühlern weit zurückzubleiben pflegen, hier aber dieselben wohl um $1/4$ ihrer Länge überragen, und über die doppelte Länge des Kopflappens haben. Sie entspringen neben dem unpaaren, der verloren gegangen war, aber nach der Stärke und Länge seines Basalgliedes zu urtheilen, wohl noch länger gewesen sein mag, entspringen jedoch nicht aus dem Rande der Stirnlappen selbst, sondern unterhalb derselben. Auch alle Fühlercirren fehlten, ihre Basalglieder ragten eben so weit als das des unpaaren Fühlers vor, und waren eben so stark als die Unterfühler an ihrer Basis.

Die Rückencirren sind ungemein lang, sehr allmählich und sehr fein zugespitzt, und treten weit über die Borsten hinaus. Ihr Basalglied ist nur wenig kürzer und kaum dünner als die Ruder. Die vorderen Augen sitzen etwa an der Mitte des Seitenrandes vom Kopflappen, und stehen von den hinteren noch nicht halb so weit als diese unter einander ab. Die zarten Elytren, deren erstes ganz kreisrund und etwa halb so gross im Durchmesser als das 4te ist, und deren Vorderrand nirgend einen Ausschnitt zeigt, sind ungefranzt, zeigen in ihrem Innern meist nur ein Gerinnsel, an einigen Stellen deutlichere Zellen und ein sehr zartes spitzwinkliges Geäder auf ihrem unbedeckten Theil, auf dem bedeckten fast gar keines. Die Aftercirren waren nicht erhalten. An der Bauchseite des 18ten und 19ten Segmentes haftete jederseits eine kurze quergebogene wulstförmige Masse von Eierchen.

Polynoë rutilans reiht sich in Bezug auf die Insertion der Fühler an *Harmothoë imbricata* und andere mit 15 Elytrenpaaren versehenen Polynoën, in so fern die paarigen Fühler nicht aus dem scharfen Stirnrande selbst hervorgehen, doch läuft derselbe nicht in ein Spitzchen neben und über dem paarigen Fühler aus. Der unpaare sitzt in einem schmalen Einschnitt des Stirnrandes, der sehr scharf zugespitzt bis zur Mitte des Kopflappens reicht. Die Beschaffenheit der unteren Borsten ist aber ganz eigenthümlich, und ähnt keiner der sonst bekannten Arten.

Polynoë subfumida Gr.

Oblonga posteriora versus valde attenuata, supra brunnea, lineis 2 longitudinalibus mediis albidis, fragilissima, elytris paene omnino tecta, *segmentis* 37, 2-plo vel 3-plo latioribus quam longis.

Lobus capitalis bilobus, triente fere latior quam longus, postice paululum emarginatus, fronte utrinque in angulum acutum producta, oculis marginalibus, *anterioribus* majoribus, posteriores paene tangentibus. *Tentacula paria* dimidia lobi capitalis longitudine paulo longiora, ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* laevia, sensim acuminata; *imparis* articulus basalis tantum conservatus. Subtentacula deleta. *Cirri tentaculares* longitudine fere dorsualium. Segmentum 2-dum margine anteriore in lobulum triangulum productum. *Cirri dorsuales* setis paulo longius prominentes, *ventrales* eas haud attingentes. *Setae* decolores, haud transverse striatae vix denticulatae, *dorsuales* leniter curvatae ad 12-nas, *ventrales* rectae tenuiores, apice simplici, satis longius prominentes, ad 16-nas.

Elytra utrinque 15, tenera subpellucida albida, venis fumidis ramosis picta, loco insertionis fumido, glabra margine laevi, oblique ovalia vel subreniformia, *anteriora* suborbicularia.

Länge etwas über 10 Mm., grösste Rückenbreite (etwa am 10ten Segment) 1,3 Mm., mit den Köchern 1,8 Mm., mit den Borsten 3 Mm. Breite der Elytren bis 1,8 Mm., Fühlercirren etwa 1,3 Mm. lang, Rückencirren 1,2 Mm. oder etwas mehr.

Von den Philippinen.

Von dieser Polynoë kann ich leider nur eine unvollständige Beschreibung geben: der unpaare Fühler und die Unterfühler waren ganz verloren gegangen, die Elytren und Rückencirren bis auf wenige ebenfalls, und von diesen sassen nur ein paar noch an ihrer Stelle, überdies hatte ich nur 1 Exemplar zu untersuchen Gelegenheit, welches klein und so brüchig war, dass sich nicht nur einzelne Segmente und ganze Gruppen von Segmenten abgelöst hatten, sondern sogar manche Ruder abfielen. Ueber den braunen Rücken liefen 2 weissliche Längslinien, die sich anfangs etwas aus einander begaben, dann aber parallel blieben. Etwas auffallend Charakteristisches kommt dieser Art nicht zu; sie schliesst sich, da die Borsten des oberen Bündels fast doppelt so breit als die unteren und die Elytren nicht gefranzt und 15 Paar vorhanden sind, den Laenillen Malmgren's an, doch habe ich an allen Borsten nur eine einfache Spitze bemerkt, der Fächer der oberen war sehr ausgebreitet, die Borsten im unteren Bündel nicht viel zahlreicher als jene, vor der Endspitze, fast gar nicht verbreitert, und an beiderlei Borsten, obwohl sie zuweilen etwas mit Schmutz bedeckt waren, nur selten winzige Randspitzchen erkennbar. Sie sind vollkommen farblos. Die durchscheinenden, um die Insertionsstelle herum leicht rauchfarbigen Elytren sind geadert, die Adern von eben da ausgehend, aber nicht gleichmässig und fein wie Nerven, sondern dunkelgraubraun und stellenweise wieder licht, spärlich gegen den Rand hin verästelt, manche der stärkeren laufen schräge fort, ohne dass man ihren Ursprung erkennen kann. Mitunter glaubte ich auf den Elytren einzelne weiche dunklere Papillen vorragen zu sehen, aber ich konnte mich bei wiederholter Untersuchung nicht genügend davon überzeugen, sie mussten wohl sehr hinfällig sein.

Polynoë ptycholepis Gr. Taf. II Fig. 6.

Oblonga angusta, posteriora versus latitudine haud ita multum decrescens, pallida ex subviridi grisea, elytris pellucidis hyalinis omnino tecta; *segmenta* speciminis mutilati 28.

Lobus capitalis plus $1/_3$ latior quam longus rotundatus, bipartitus, pinna cirros tentaculares ferente minus prominens. *Tentacula* ut cirri laevia, sub apice haud inflata, *paria* 2-pla lobi capitalis longitudine. *Oculi* marginales, paene rectanguli instar collocati, satis magni, *anteriores* a posterioribus minime distantes. Margo segmenti proximi anterior in lobulum medium triangulum productus. *Cirri tentaculares* tentaculis paribus longius prominentes. *Cirri dorsuales* filiformes articulo basali haud tumido, setas ventrales superantes, *cirri ventrales* eas haud attingentes. *Pharetra dorsualis* brevis, *ventralis* longior in apicem producta. *Setae* tenerrimae decolores, vix transverse striatae denticulis tenerrimis, *dorsuales* expansae ad 8-nas vel plures, vix curvatae apice simplici, usque ad apicem pharetrae ventralis patentes, *ventrales* congestae ad 30-nas, rectae, apice lanceolato vel longiore canaliculato, utrinque denticulis fere 10 obsito, extremo paene simplici, leviter incurvo, denticulo vix adumbrato.

Elytra utrinque 14 (animalis completi ut opinor 15) magna, pharetras nec vero setas ventrales tegentia, suborbicularia circuitu sinuoso-plicata tenerrima, hyalina, glabra margine laevi, verruculis microscopicis satis confertis tricuspidibus aequaliter obsita.

Dem untersuchten Exemplar fehlten bei einer Länge von 10 Mm. gewiss nur wenige Segmente, darunter wohl ein elytrentragendes. Die Breite blieb sich bis auf die hintersten Segmente ziemlich gleich, am Bauch 1 Mm., mit den Rudern 2,5 Mm., mit den Borsten 4,1 Mm. Die paarigen Fühler sind 0,9 Mm., die Fühlercirren mit ihrem Ruder 1,5 Mm., die Rückencirren bis 1,5 Mm. lang, die Elytren 1,5 im Durchmesser.

Von den Philippinen.

Von allen mit 15 Paar Elytren versehenen Polynoën besitzt diese Art mit die zartesten Elytren, und erinnert in dieser Hinsicht an *P. longisetis:* von den wenigen und nur auf dem Vordertheil des Körpers erhaltenen Elytren finde ich keine ganz ausgebreitet, sie zeigen vielmehr eine grossfaltig gebuchtete Randpartie, und bei einigen lassen sich diese Falten gar nicht ausbreiten. Der Umfang ist ziemlich kreisrund und so gross, dass der Innenrand nahe an den gegenüber liegenden Seitenrand des Rückens tritt, während der Aussenrand ziemlich mit dem unteren Köcher abschneidet, diesem Rande liegt die Insertionsstelle des Elytron näher als dem andern. Das 1te Elytron hat mehr als die Breite des Rückens und bedeckt auch den Kopflappen. Auf der unbedeckten Partie der Elytren sieht man schon bei schwächerer Vergrösserung zarte Punkte und zwar gleichmässig vertheilt und sehr zahlreich: sie erscheinen bei 165-facher Vergrösserung als niedrige farblose in 3 Zäckchen auslaufende Cylinderchen, unter einander durch zarte Fäden verbunden. Ob die dadurch entstehenden Maschen, die auch dem bedeckten Theil der Elytren nicht fehlen, die Bedeutung von Zellen haben, kann ich, da ich keine Kerne sehe, nicht entscheiden, sie sind aber etwa 4-mal so gross als jene Wärzchen. An den Rückencirren misst das birnförmige wenig dickere Basalglied wohl über $1/_5$ des fadenförmigen, unterhalb der Spitze opak und kaum dicker werdenden Theiles. Der unpaare Fühler und die Unterfühler fehlten, die vorhandenen Fühler und Cirren waren durchaus glatt, die Borsten ganz durchsichtig und farblos, und an den unteren liess sich mit grösster Bestimmtheit erkennen, dass die Spitze eine ziemlich kurze mit nur bei starken Vergrösserungen erkennbaren Zähnchen besetzte Hohlkehle bildet. Auch diese Polynoë könnte man noch zu den Eunoën rechnen.

Polynoë fusco limbata Gr. Taf. I Fig. 7.

Oblonga, carnea, subtus stria media longitudinali margaritacea, elytris pallide carneis, margine exteriore nigro, posteriore rubido, macula media fusca ornatis dorsum omnino tegentibus, *segmentis* 38, 3-plo fere latioribus quam longis.

Lobus capitalis rotundatus paulo latior quam longus, bipartitus, *oculis* paene quadrati instar collocatis, *anterioribus* ante medium prope tentacula sitis. *Tentacula paria* infra

articulum basalem imparis orientia, longitudine lobi capitalis. *Subtentacula* conoidea, 3-pla eorum longitudine, cirris tentacularibus longius prominentia, papillis tenerrimis brevibus pilosa. *Cirri dorsuales* ut *tentaculares ventralesque segmenti 2-di* et *tentacula* papillis filiformibus longioribus obsiti, sensim acuminati, sub apice haud tumidi, setas longitudine superantes, *ventrales ceteri* eas haud attingentes. *Pharetra dorsualis* brevior rotundata, *ventralis* longior altior acuminata. *Setae illius* latiores, striis transversis densis spinulosis munitae, expansae, ad 20-nas, *setae ventrales* tenuiores rectae sub apice simplici longo utrinque breviter dentato paulo dilatatae, illis haud ita longiores, ad 30-nas.

Elytra utrinque 15 reniformia, $^1/_3$ fere latiora quam longa, papillis tenuibus brevibus quasi tomentosa, margine exteriore et posteriore fimbriata, *paris 1-mi* suborbicularia, margine exteriore vix subfusco et anteriore fimbriata.

Länge des einzigen Exemplars 14,5 Mm., grösste Breite (um das 12te Segment herum) am Bauch 2 Mm., mit Rudern 3,5 Mm., mit Borsten 5 Mm., Elytren 2,8 Mm. breit, 1,8 Mm. lang, Subtentacula 1,5 Mm., Rückencirren bis über 2 Mm. lang.

Von den Philippinen (Tatihou).

Auch diese Polynoë würde sich der Gruppe der Eunoën Malmgren's anreihen, die durch 15 Elytrenpaare, dünnere und an der Spitze nicht ausgezogene aber auch nicht 2-zähnige Bauch- und breitere Rückenborsten charakterisirt werden, so wie durch den Ansatz der paarigen Fühler unterhalb des Basalgliedes des unpaaren. Sie hat wie viele mit 15 Elytrenpaaren versehene Polynoën staudige Fühler Rücken- und Fühlercirren und langgefranzte Elytren, zeichnet sich aber durch deren Oberfläche aus, welche von zahlreichen kurzfadenförmigen Papillchen ein filziges Aussehen bekommt, andrerseits durch die Färbung der Elytrenränder, von denen der äussere ein etwas bläulichspielendes Schwarz, der hintere ein dunkles Rothbraun zeigt. Ein kleiner brauner Mittelfleck pflegt von dem vorhergehenden Elytron bedeckt zu sein. Der unpaare Fühler war leider an dem Basalgliede abgebrochen, dieses aber so stark und lang — es reichte bis zur Hälfte der paarigen —, dass derselbe ohne Zweifel die paarigen an Länge und Stärke weit übertroffen hat. Die vorderen Augen stehen vor der Mitte des Seitenrandes, dicht neben den paarigen Fühlern, die hintern am Hinterrande auf der Fläche des Kopflappens.

Polynoë boholensis Gr. Taf. III Fig. 4.

Oblonga, posteriora versus lentius attenuata, ex subbrunneo carnea, dorso elytris in areas 4 sibi oppositas, 2 fuscas 2 pallidiores alutaceas partitis omnino tecto, *segmentis* 40 supra area transversa utrinque acuminata nitente iricolore ornatis, subtus margaritaceis, magnifice iricoloribus, *mediis* plus 3-plo latioribus quam longis, *anterioribus* (a 3-io usque ad 27-tum), subtus ad basin pinnae lobulo minimo semicirculari munitis. *Lobus capitalis*

subhexagonus, aeque longus ac latus, bipartitus fronte haud bicuspide; oculi marginales, *anteriores* paulo magis inter se distantes. *Tentacula* glauca, ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* papillis pilosa, sub apice maxime acuminato haud tumida, *paria* lobo capitali dimidio fere longiora, *impar* 3-pla longitudine ejus, illis paulo altius oriens, cum subtentaculis cirrisque tentacularibus fere aeque longe prominens. *Subtentacula* conoidea brunnea vitta longitudinali pallidiore papillulisque brevissimis obsita. *Cirri tentaculares* glauci, *c. dorsuales* alutacei, setas satis superantes, *ventrales* apicem pharetrae inferioris attingentes, *pinnae 1-mae* longiores, ut dorsuales pilosi. *Pinnae* crassae pharetra inferiore acuminata. *Setae* fulvae, fere aeque prominentes, *superiores* valde numerosae ad 60-nas, divaricatae, transverse striatae, seriebus transversis spinularum obsitae, minus splendentes, leniter curvatae, *inferiores* multo tenuiores, rectae sub apice tantum paulo dilatatae, apice utrinque denticulis 20 ad 30 serrato, extremo bidente.

Elytra utrinque 15, oblique ovalia vel quasi reniformia, pergamentacea, verruculis sparsa, partis tectae minoribus pallidioribus, liberae fuscis conicis, majoribus, marginem posteriorem versus elongatis in aculeos curvatos mutatis, margine exteriore et posteriore fimbriato. *Tubercula dorsualia*, elytrorum locum tenentia, obtusa, in segmentis posterioribus conica.

Länge des einzigen Exemplars 33 Mm., grösste Breite (um 13ten bis 18ten Segment) am Bauch 5,1 Mm., mit Rudern 8,5 Mm., mit Borsten 11 Mm., Breite am 3ten Segment nur 3 Mm., mit Borsten 6 M., am 30ten Segment 3,5 Mm., mit Borsten 11,5 Mm., am Körperende mit Borsten 7 Mm. Der unpaare Fühler ist etwa 3,5 Mm., die Rückencirren bis 5 Mm. lang, die Elytren 4 bis 5,5 Mm. breit und 2,5 bis 3 Mm. lang.

Von den Philippinen (Bohol).

Diese durch die Färbung ihrer Elytren, Fühler und Fühlercirren auffallende Art ist eine von denen, deren mit Rückencirren versehene Segmente an der Stelle, wo bei den andern die Elytren sitzen, einen merklichen Höcker tragen. Derselbe ist stumpf und zeigt an der Aussenseite eine taschenförmige Vertiefung, wird aber an den 10 letzten Segmenten conisch wie ein spitzig zulaufender Zapfen, und erreicht hier die halbe Höhe des Basalgliedes der Rückencirren. Fühler und Fühlercirren sind dunkelbläulichgrün, die Unterfühler braun mit einem lichteren Rückenstreif, die Rückencirren lederfarben, das vertiefte quergezogene beiderseits zugespitzte Rückenfeld der Segmente glänzend und irisirend, und in noch höherem Grade die ganze Bauchseite, zumal der breite Mittelstreif. Die derben Elytren sind in 4 von der Ansatzstelle ausgehende Felder getheilt, 2 einander gegenüberliegende dreieckige braun, die beiden anderen lederfarben, das vordere von dem vorhergehenden Elytron bedeckte mit graulichem Anfluge und das grösseste, der Aussen- und Hinterrand gefranzt, die Oberfläche mit mikroskopischen blassen niedrigen Wärzchen bestreut; ausser ihnen sieht man auf dem unbedeckten Theil und zwar auf den dunkelgefärbten Feldern noch dunkelbraune weitläufig stehende grössere, sich gegen den Hinterrand in wahre gekrümmte Stacheln verwandelnde Papillen. Am Bauch trägt der Hinterrand der

Segmente hinter der Bauchpapille ein kleines halbkreisrundes Blättchen, das aber vom 27ten Segment an verschwindet. Es erinnert an die Bauchlamellen der Gastrolepidien, die jedoch viel ansehnlicher sind, und am Seitenrand der Segmente sitzen. Alle Fühler, Fühlercirren und Rückencirren sind mit so langen dünnen Papillen besetzt, dass sie bei schwacher Vergrösserung wie haarig aussehen.

Polynoë venosa Gr. Taf. III Fig. 6.

Elongata, anteriora versus minus, posteriora versus maxime attenuata, ex violaceo vel brunneo carnea, subtus pallidior stria media violascente, elytris pallide subviolaceis sanguineo venosis, dorsum omnino tegentibus, *segmentis* 42, supra linea transversa media alba articulata ornatis, confiniis linearibus albis, *mediis* 2-plo fere, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis.

Lobus capitalis suborbicularis, sulco bipartitus, fronte haud bicuspide, oculis aequalibus, *anterioribus* pone medium marginis positis. *Tentacula* ut *cirri* sensim acuminata, laevia, *paria* sub impari orientia, dimidia longitudine lobi capitalis breviora, *subtentacula* plus 2-pla longitudine ejus, conoidea, laevia, cum cirris tentacularibus aeque prominentia. *Cirri dorsuales* longissimi, setis ventralibus alterum tantum vel longius prominentes, laeves articulo basali haud incrassato, *ventrales* cum labio pharetrae acuminato aeque prominentes. *Pinnae* graciles: pharetra dorsualis rotundata, ventralis longior labio anteriore obtuso, posteriore longiore acuminato. *Setae* decolores apice minime transverse striatae, *dorsuales* ad 20-nas, flabelli instar expansae, ventralibus latiores, leniter curvatae, apice minus producto, denticulis 4 vel 5 leviter crenato vel serrulato, *ventrales* paulo tantum vel nihil longiores, rectae, sub apice acuminato leviter incurvo paulo dilatatae, denticulis summum 10 brevissimis appressis acutis munitae.

Elytra utrinque 18 ex trigono orbicularia, haud ita latiora quam longa, nonnulla margine antico paululum cavo, tenerrima, subpellucida venis circa locum insertionis radiatim orientibus, usque ad marginem proficiscentibus, iterato dichotomis, fuscioribus, glabra margine laevi, *posteriora* segmento 23-io, 26-to, 29-no, 31-mo, 34-to, 36-to, 38-vo affixa.

Länge des einzigen Exemplars 11,5 Mm., grösste Breite am Bauch 1,5 Mm., mit Rudern 2,5, mit Borsten 3,5 Mm. Länge der Unterfühler 2 Mm., der grössten von den erhaltenen Elytren 1 Mm., ihre Breite 1,1 Mm., das kleinste Elytron ist etwa 0,4 Mm. lang und 0,5 Mm. breit, die längsten Rückencirren messen 1,5 Mm.

Von den Philippinen.

Leider hatte das vorliegende Exemplar nicht nur den unpaaren Fühler, sondern auch viele Rückencirren und fast alle Elytren verloren, so dass eine vollständige Vergleichung mit andern

Arten nicht möglich ist, doch lässt sich aus der Dicke des Basalgliedes des unpaaren Fühlers schliessen, dass derselbe die paarigen, ein wenig tiefer entspringenden, an Länge merklich übertraf, und aus der Grösse der Elytren, dass diese den ganzen Rücken bedeckten. Ihre Zahl, 18 Paare, würde unsere Art in die Nähe von Malmgren's Dasylepis verweisen, bei denen die paarigen Fühler ebenfalls tiefer als der unpaare entspringen, die oberen Borsten aber mit dichten Reihen von Stachelchen besetzt sind. Wie die 18 Elytrenpaare bei *Dasylepis asperrima*, der einzigen bis dahin beschriebenen Art auf den Segmenten hinter dem 23ten vertheilt sind, ist nicht gesagt. Bei den gleichfalls mit 18 Elytrenpaaren versehenen Gruppen der Alentia und Halosydna entspringen alle Fühler in gleicher Höhe. Die Gestalt der Borsten stimmt am besten mit der Abbildung von *Halosydna brevisetosa* Kbg. überein,[1]) da sie eine nur schwache Zähnelung und ähnlich gebildete einfache Spitzen zeigen, doch sind sie viel länger, und die oberen, wie bei Antinoë, zahlreicher. Die breit abgerundete dreieckige Gestalt der glattrandigen Elytren und ihr reich entwickeltes sich strahlig ausbreitendes Geäder scheinen sich kaum bei einer andern Polynoë mit 18 Elytrenpaaren zu wiederholen. Die vor der Spitze gar nicht angeschwollenen, sondern ganz allmählich verjüngten Rückencirren sind von einer ungewöhnlichen Länge, die paarigen Fühler sehr kurz, die Augen ziemlich gross, die vorderen am Seitenrande selbst, die hinteren einander näher auf der Oberseite des Kopflappens etwa über 1 Durchmesser von jenen abstehend. Die Bauchpapille an der Basis der Ruder fand ich sehr wenig hervortretend, und an mehreren haftete eine dichte weissliche Masse in kleinen Klümpchen, welche der von mir bei *Nereis (Heteronereis) Schmardae* Qfg. beobachteten Samenflüssigkeit so ähnlich sieht, dass ich sie auch dafür halten möchte: mehrere solcher Klümpchen lagen noch lose neben dem Thier.

Der Leib dieser Polynoë ist verhältnissmässig dünn, er verschmälert sich vom 10ten Segment etwa an nach vorn nur wenig, nach hinten aber sehr stark, wenn auch sehr allmählich; am 27ten entspricht seine Breite der Länge des Ruders ohne die Borsten, und weiterhin wird dieselbe sogar von der letzteren überholt. Von Rückenhöckern an den mit Rückencirren versehenen Segmenten kann ich keine Spur bemerken.

Schliesslich muss ich hier noch eines Elytrons gedenken, das ich ohne ein sicher dazu gehöriges Thier vorfand, das aber wahrscheinlich von einer Polynoë herstammt und so eigenthümlich gebildet ist, dass es eine besondere Erwähnung verdient, und sich nach ihm die Art wird wieder erkennen lassen. — Ich möchte für dieselbe den Namen *P. dictyophorus* vorschlagen.

Dieses Elytron[2]) von graulich gelber Farbe, nierenförmig, 2,2 Mm. im Quer- und 1,3 Mm. im Längendurchmesser, nach der Innenseite etwas schmäler, am Aussen- und Hinterrande dicht aber kurz gefranzt, zeigt eine regelmässig in Felder getheilte Oberfläche. Die Felder sind polygonal durch je 2 sehr wenig von einander abstehende Contoure getrennt und von zweierlei Beschaffenheit. Die auf der unbedeckten Fläche des Elytron befindlichen sind die grössten, meist

1) Eugen Resa Annul. p. 18, Taf. V, Fig. 25. 2) Taf. XV.

5- oder 6-eckig, in etwa 3 Querreihen geordnet, die am Rande selbst sich hinziehenden kleiner als die anstossenden, alle mit einem centralen dicken aufstehenden gabligen, selten einfach oder dreispitzig endenden Stachel versehen, dessen Basis unmittelbar ein einfacher Kranz von etwa 20 winzigen niedrigen Papillchen umgiebt, ähnliche ein wenig höhere conische Papillen, sehr vereinzelt, sind über die übrige Fläche vertheilt, meist nur 8 bis 12. Solcher polygonaler Felder mit centralem Stachel zähle ich etwa 32. Auf dem überdeckten Theil der Elytronfläche tragen die Felder, deren Contoure übrigens meist leicht gekrümmt oder geschweift sind, gar keinen Stachel, sondern je nach ihrer Grösse nur 2 bis 20 niedrige conische zerstreute Papillen. Zellchen kann ich gar nicht erkennen. Die Unterfläche des Elytron ist glatt und glänzend.

Elytren, deren Papillen die Form von Stacheln annehmen, kennen wir von mehreren Polynoëarten, aber solche, deren Oberfläche wie bei den Iphionen zugleich in Felder getheilt ist, nur von dreien; dahin gehört von exotischen *P. peronea* Schmd.[1]) von Ceylon, deren Elytren eine der Beschreibung nach ähnliche Sculptur haben müssen, obschon die Abbildung, wie es scheint, nicht ausgeführt ist, sondern nur ein paar Täfelchen zeigt, auch sollen nur einzelne Täfelchen den centralen an der Spitze in Zähne auslaufenden Stachel tragen, derselbe ist spindelförmig und auch auf seiner ganzen Oberfläche mit Spitzen besetzt, überdies sind die Elytren selbst weder gefranzt noch nierenförmig, sondern annähernd kreisrund. Von den europäischen Polynoën kommt *P. areolata*[2]) in Betracht, deren Elytren aber bei annähernd nierenförmiger Gestalt und gefranztem Rande geneigte an der Basis kielartige Stacheln und keine Felder auf dem unbedeckten Theile zeigen, und *P. asperrima* Sars., deren Elytren zwar aufgerichtete zweispitzige Stacheln tragen, allein die dunkeln Feldchen, auf denen dieselben stehen, rücken nur gegen den Aussenrand hin eng zusammen, und sind sonst durch grössere Zwischenräume getrennt, auch ist der Rand des Elytron nur spärlich gefranzt; bei allen 3 Arten fehlt der zierliche Kranz von Papillchen um die Basis der Stacheln.

Möglich, obschon ganz ungewiss, ist, dass dies Elytron zu einer 11 Mm. langen, mit Borsten 4,3 Mm. breiten, hinten verschmälerten Polynoë gehört, welche sowohl ihrer Elytren als ihrer Fühler, Fühlercirren und der meisten Rückencirren beraubt war; die noch erhaltenen der letzteren waren wie die Aftercirren spärlich mit fadenförmigen Papillen besetzt, die Unterfühler mit kurzen dünnen steifen und etwa 2-mal so lang als der Kopflappen, die unteren Borsten nicht stärker als die oberen leicht gekrümmten und unter der einfachen Spitze an den Rändern gezähnt.

Gastrolepidia Schmarda.

Corpus brevius vermiforme, segmentis satis numerosis, alternantibus, 2-do, 4-to, 5-to et ceteris imparibus usque ad 23-ium, 26-to, 29-to et ceterorum saepius

1) Schmarda, Neue Rotat. Turbellar. und Annelid., II., p. 157, Figur e im Text.
2) Grube, im Arch. für Naturgeschichte 1860, p. 72, Taf. III, Fig. 2.

3-io quoque elytrophoris, *interjectis* cirros dorsuales gerentibus, *omnibus* subtus lamellam membranaceam margine laterali ad basin pinnarum affixam ferentibus. *Tentaculum impar* paribus paulo altius oriens. *Cirri tentaculares* et *dorsuales* ut *tentacula* clavaeformes apice lineari. *Subtentacula, pinnae* et cetera cum Polynoë genere congruentia.

Gastrolepidia amblyphyllus Gr. Taf. III Fig. 7.

Gastrolepidia amblyphyllus. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für 1875, p. 69.

Brevis vermiformis ex violaceo brunnea vel cyaneo grisea, posteriora versus attenuata, elytris ejusdem coloris omnino tecta, *segmentis* 53, 3-plo fere latioribus quam longis, supra vitta fusciore transversa, utrinque attenuata ornatis. *Lobus capitalis* hexagonus fronte breviter incisa. *Tentacula* clavaeformia articulo basali brevi, *paria* paulo infra impar orientia, *Oculi anteriores* inter se magis quam posteriores distantes, ab his vix diametro 1 remoti, majores. *Subtentacula* conoidea laevia, 3-pla fere articuli basalis tentaculi imparis longitudine. *Segmentum 2-dum* margine anteriore in lobulum rotundatum productum. *Cirri* ut tentacula laeves, *dorsuales* clavaeformes, setas paulo superantes, in filum brevissimum lineare exeuntes, *ventrales* subulati, apicem pharetrae suae haud attingentes. *Pharetra superior* brevissima in labium angustum longum acuminatum, *inferior* in labia 2 rotundata, aeque longe prominentia excurrens. *Setae dorsuales* breves, flavidae leniter curvatae, dense transverse striatae, utrinque denticulis tenerrimis serratae, ad 10-nas; *setae ventrales* rectae, *alterae*, inferiores, fere 8 ad 12 dorsualibus vix fortiores flavae apice lanceolato, utrinque dentibus fere 12 armato, *extremo* incurvo, alterae his plus dimidio tenuiores sensim acuminatae, vix curvatae, apice longiore denticulis utrinque plus 30 munito.

Elytra utrinque 24, magna, maxime imbricata, membranacea. saepius plicata, glabra, subpellucentia, late ovalia antice emarginata, loco insertionis marginem anteriorem proximo, haud fimbriata, stratum cellularum minimarum plerumque quadrangularum continentia, papillulis microscopicis mollibus obsita, parte tecta pallida albido maculata, parte libera fusciore, linea nigricante ab illa separata; papillulae partis tectae rariores, singulae in maculis positae, pallidae, partis liberae confertae fuscae. Elytra ut cirri dorsuales maxime caduca.

Lamellae ventrales margini laterali segmenti affixae, obliquae, segmento subsequenti incumbentes, reti fibrarum repletae, subreniformes, elytris multo minores.

Pharynx exsertilis colore rubro vinaceo, margine anteriore papillis 22 obsita.

Länge des von Semper mitgebrachten Exemplars 32 Mm., grösste Breite um das 15te Segment herum am Bauch 3 Mm., mit Rudern 8, mit Borsten 10 Mm., die Unterfühler 1,5 Mm., die Rückencirren an 3 Mm. lang, die Borsten des Bauchköchers 1,6 Mm. vorragend. Die Fühler und Fühlercirren waren sämmtlich abgebrochen, die grössten Elytren 5,2 Mm. breit, 4 Mm. lang, das 1te kreisrund 3 Mm. im Durchmesser, das hinterste 2,5 Mm.

Von den Philippinen. Dieselbe Art hat Herr Godeffroy von den Samoainseln erhalten, an einem solchen Exemplar waren die paarigen Fühler noch vorhanden, an den andern alle Fühler verloren gegangen.

Man kannte bisher nur eine Art dieser Gattung, die *Gastrolepidia clavigera* Schmd.; die hier beschriebene ist entweder eine Varietät derselben oder eine andere Art, die sich namentlich durch ihre ganz stumpf und breitgerundeten Bauchlamellen unterscheidet. Schmarda[1]) bezeichnet diese Organe in seiner Beschreibung als „elytra ventralia subcordata“, und bildet sie zugespitzt ab, lässt es übrigens aber doch unentschieden, ob sie die Bedeutung von wahren Elytren haben (vgl. den Gattungscharacter l. c. p. 158). Ich kann sie nicht für Elytren halten: denn Elytren sind plattgedrückte Säcke, deren Hohlraum durch eine Oeffnung mit der Leibeshöhle in Verbindung steht, die in Rede stehenden Organe aber, welche bei schwacher Vergrösserung wie durchscheinende dunkelgefleckte Blättchen aussehen, erweisen sich bei stärkerer als solide Lamellen, durchzogen von einem consistenten, daher dunkler erscheinenden Geäder von etwas faseriger Beschaffenheit, und erinnern am meisten an die blattförmigen Rücken- und Bauchcirren der Phyllodoceen. Sie entspringen mit einer linearen Basis, die sich längs dem Seitenrande des Segmentes hinzieht, hinten aber etwas nach innen biegt und den Hinterrand erreicht; auf der Basalhälfte der Lamelle stehen 2 dunkle Flecke hinter einander, die obere Hälfte greift etwas über die nächstfolgende Lamelle. Diese Organe erreichen höchstens eine Länge von 1,2 Mm. und eine Höhe von 1 Mm., und sind also noch nicht $\frac{1}{3}$ so lang und breit als die Elytren. Die Elytren enthalten eine Schicht sehr kleiner mit einem Gerinnsel erfüllter meist viereckiger Zellchen, in denen man bei 190-facher Vergrösserung einen durchsichtigen Kern erkennt. Die lichten Flecke der Elytren, welche ihr bedeckter Theil zeigt, rühren von der hier blasseren Färbung der Zellchen her. Auf jedem solchen Fleck, also im Ganzen sehr vereinzelt, sitzt eine kleine, weiche, dunklere, gerundete Papille, etwa durch 7 bis 9 Zellchen von der nächsten getrennt, auf der dunkeln freien Partie der Elytren werden auch diese Papillen viel dunkler und stehen gedrängter; von der weit nach dem Ausschnitt des Vorderrandes hingerückten Insertionsstelle des Elytron strahlen gabelförmig getheilte oder noch etwas weiter verästelte Nerven aus. Die Elytren sind sehr weich und hinfällig, und erscheinen oft geknittert oder an den Rändern umgeschlagen. Ich finde sie hinter dem 23ten Segment auf dem 26ten, 29ten, 32ten, 33ten, 36ten, 41ten, 44ten, 46ten, also mit nicht regelmässiger Abwechslung, namentlich folgen einmal 4 wohl erhaltene Rückencirren ohne Unterbrechung auf einander. Mehrere der Elytren sind durch ganz kleine ersetzt.

Die dicken keulenförmigen Rückencirren lassen ähnliche Zellchen wie die an den Elytren beschriebenen an ihrer Innenwand erkennen, in der Längsachse verlief ein dunkler von der aufgeblähten Wandung weit abstehender Strang, Schmarda giebt hier 2 eine Schlinge bildende Gefässe an. Der Kopf der Keule ist etwa $\frac{1}{3}$ so dick als die Länge derselben und läuft in ein plötzlich abgesetztes sehr feines durchsichtiges und kurzes Fädchen aus, das ich nie vermisse, und das, wenn es zu fehlen schien, nur angedrückt war. Bei Schmarda finden wir dasselbe weder erwähnt

---

1) Schmarda, Neue Rotatorien, Turbellarien und Anneliden, II., pag. 159, Taf. XXVI, Fig. 316.

noch abgebildet, seine Existenz könnte also vielleicht zu den Artunterschieden gehören. Die Länge des Fädchens betrug etwa $1/_5$ des übrigen Cirrus. Die Fühler haben eine ähnliche Gestalt. Schmarda bildet 7 fühlerförmige Organe ab, von denen 2 jederseits Fühlercirren zu sein scheinen; die Unterfühler, die, wie immer bei den Aphroditeen conoidisch aussehen, scheinen dort verloren gegangen zu sein: ich finde sie an einem Exemplar wohl 3-mal so lang als den Kopflappen, an einem andern merklich kürzer. Die dreierlei Borsten in den Rudern beschreibt auch Schmarda, in seinen Figuren erscheinen aber die stärkeren der Bauchborsten unterhalb der Spitze viel mehr verbreitert, als ich sie gesehen.

Panthalis Kinberg.

Corpus vermiforme, *segmentis* plus minus numerosis, elytrophoris cum cirrigeris singulis usque ad extremum alternantibus. *Frons lobi capitalis* in stylos oculiferos producta. *Tentacula* 3, *impar* inter eos pone marginem frontalem insertum, *paria* sub stylis orientia, (interdum nulla). *Subtentacula* 2. *Cirri tentaculares* utrinque 2, pinnae setigerae affixi, *anales* 2. *Pinnae* biremes ramis sibi adjacentibus, cirro dorsuali et ventrali munitae. *Setae* simplices. *Elytra* dorsum medium plus minus liberum linquentia. *Pharynx exsertilis* serie papillarum simplici coronata, mediis 2 elongatis. *Maxillae* 4, tomio dentato.

Panthalis melanonotus Gr. Taf. IV Fig. 2.

Panthalis melanonotus. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für 1875 p. 71.

Brevius vermiformis, angusta, ante medium latior, inde anteriora versus citius, posteriora versus lentius decrescens, dorso fusco, anteriore violascente, ventre subcarneo, pinnis luridis, *segmentis* 95, subtus prope funem nerveum punctis nigris geminis 2 ornatis, usque ad 17-mum latitudine crescentibus, hoc loco fere 3-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* rotundatus, postice coarctatus, fronte in stylos oculiferos clavaeformes producta, cum iis paene dimidiam subtentaculorum longitudinem aequans, ad basin stylorum puncto nigro oculiformi ornatus. *Oculi* stylorum magni, utrinque 1. *Tentaculum* 1 inter stylos oriens, filiforme, vix iis longius, *paria* desiderata. *Subtentacula* elongato-conoidea, punctis nigris aliquot picta, usque ad segmentum 10-mum fere pertinentia. *Cirri tentaculares* iis $1/_3$ fere breviores, filiformes, ut *cirri dorsuales, ventrales, anales* laeves; *dorsuales* et *anales* fusiformes, illi brevissimi, hi paulo longiores, *ventrales* styliformes, apicem pinnae haud attingentes. *Pinnae* biremes, ramis sibi adjacentibus, superiore breviore rotundato, inferiore altiore truncato. Pinna 1-ma paulo major bifurca cirro ventrali longiore. *Aciculae* pallidae, *superior* tenuis, *inferior* multo crassior, maxime acuminata. *Setae rami dorsualis* paucissimae, brevissimae, capillares, laeves, *r. ventralis* trifariae, *superiores* lineares, apice sinuato, serie spinularum

utrinque munito, *mediae* multo fortiores, flavescentes, apice paulo dilatato bidente, dente longiore tenuissimo, altero breviore, sub apice serie spinularum setiformium fragilium armatae, *inferiores* tenues, apice paulo sinuato, serie similium spinularum munitae.

Elytra plana, sordide olivacea, tenera pellucentia, laevia margine pallido haud fimbriato, stratum cellularum confertarum continentia, loco insertionis ab iis vacuo, radios rectos lineares emittente; *elytra anteriora* utrinque 6 dorsum omnino tegentia orbicularia, interdum inverse imbricata, *cetera* medium dorsum nudum linquentia, orbicularia vel ovalia, nonnulla subreniformia, *postrema* minora.

Länge eines grösseren Exemplars mit 95 Segmenten 28,5 Mm., grösste Breite (um das 18te Segment herum) zwischen den Bauchcirren etwas über 3 Mm., mit Rudern 5 Mm., mit Borsten 6 Mm. Am Anfang des hinteren Körperdritttheils betragen die betreffenden Breiten 2,2 Mm., 3,5 Mm. und 4,5 Mm., an den vordersten Segmenten noch weniger. Der Fühler ist 0,6 Mm., die Unterfühler fast 2 Mm. lang, die grössten Elytren 2 Mm. breit u. 1,2 Mm. lang.

Von den Philippinen (Canal Lapinig).

Bei den beiden von Kinberg beschriebenen Panthalisarten sind die Subtentacula merklich länger als bei der unseren, bei *P. Örstedi*[1]) nemlich 5-mal, bei *P. gracilis*[2]) zwischen 4- und 5-mal so lang als der Kopflappen mit den Augenstielen, letztere verjüngen sich der Abbildung nach bei *P. Örstedi* nach vorn, bei *P. gracilis* ist ausdrücklich gesagt, dass sie nicht keulenförmig sind: bei *P. melanonotus* verdicken sie sich merklich nach vorn. Auffallend ist ein kleiner schwarzer Punkt hinter der Basis jedes Augenstieles: er sieht wie ein Augenpunkt und bei stärkerer Vergrösserung etwas c-förmig aus. Ich bemerke nur einen Fühler, den unpaaren, die paarigen fehlen.

Kinberg giebt für *Panthalis Örstedi* an, dass die Elytren der 3 vordersten Paare umgekehrt ziegeldachförmig liegen, bei *P. gracilis* wird nichts davon erwähnt; ich finde bei einem Exemplar unserer Art das 2te und die 5 folgenden Elytren über die vorhergehenden greifend, das 6te ganz frei liegend, die übrigen wie gewöhnlich gelagert, d. h. über das hintere greifend. Bei einem andern Exemplar greifen alle Elytren über die folgenden. Das 1-te Elytron bedeckt den Kopflappen, und ist wie die 4 folgenden kreisrund, die übrigen breitoval, quergestellt, alle schmutzig grünlich grau durchscheinend mit farblosem glattem Rande, farblosem ovalem Insertionsfleck und glatter ebener nicht aufgeblähter Oberfläche ohne Papillen. Kinberg nimmt unter die Gattungscharaktere auf, dass die vorderen Elytren flach, die hinteren glockenförmig (campanulata) seien, was hier nicht passen würde. Das Innere besteht, wie man schon bei 110-facher Vergrösserung wahrnimmt, aus einer sich um die Insertionsstelle gruppirenden Schicht polygonaler mit einem hellen Kern versehener Zellchen, welche von geraden, bis auf die Hälfte des Zwischenraums, den sie durchziehen, verfolgbaren, von der Insertionsstelle ausgehenden, und, wie es scheint, wenig oder gar nicht verästelten Radien durchsetzt wird. Da jene Stelle so viel näher dem Aussenrande liegt, ist auch die Länge der Radien sehr verschieden. Das 1te Elytron weicht darin von den

---

1) Fregatten Eugenies Resa. Annulata, p. 25, Taf. VI, Fig. 34, X., 60.; 2) l. c. p. 26, Taf. X, Fig. 61.

andern ab, dass diese Radien weniger zahlreich, am Grunde stärker und wie bei *Polynoë pellucida* Ehl. stärker verästelt sind.

Die beiden Aeste der Ruder liegen unmittelbar an einander, der untere, etwas höhere und abgestutzte ist reichlich mit Borsten versehen, der obere, wenig kürzere, abgerundete hat sie fast immer verloren. Wo ich sie noch wahrnehmen kann, sind ihrer nur sehr wenige, und ihre Gestalt ist haarförmig. In dem unteren Ast kommen dreierlei Borsten vor; die obersten ganz geraden sind die zartesten, nächst ihnen die am Ende geschweiften, welche theils ganz unten, theils mit den mittleren zusammenstehen, letztere sind die stärksten und gelblich, die andern farblos. Die geraden Borsten des untern Astes laufen in einige paarige Grannen aus, die mit geschweifter Spitze zeigen an beiden Rändern eine kurze Reihe sehr zarter Zähnchen, und die starken Borsten haben eine zweizähnige Spitze, der eine Zahn ist viel länger borstenartig zugespitzt, oft abgebrochen, der andere ganz kurz, unterhalb desselben ist die Borste etwas verbreitert und zuweilen auch mit dünnen spitzen Zähnchen besetzt, doch sind sie in der Regel verloren gegangen. In Betreff der Borsten und der kurzen spindelförmigen Rücken- und griffelförmigen Bauchcirren stimmt *P. melanonotus* ziemlich mit *P. Örstedi* überein. Analcirren werden von Kinberg nicht erwähnt.

Die Breite des Leibes ist um das 18te Segment herum am ansehnlichsten und etwa 3-mal so gross als am 2ten, vom 28ten an nimmt sie nach hinten nur sehr allmählich ab: in der Figur von *P. Oerstedi* bemerkt man nichts ähnliches, und ebensowenig scheint bei *P. gracilis* etwas der Art vorzukommen. Der unbedeckte Mittelrücken ist in jener breitesten Leibespartie ebenso breit als der Durchmesser der Elytren und bis vornhin violett überlaufen, weiter hin schmäler.

Panthalis nigromaculata Gr. Taf. IV Fig. 2.

Vermiformis subteres ex croceo carnea, dorso medio dense transverse striato, partibus lateralibus e longitudine sulcatis, elytris albidis macula nigra ad angulum anteriorem interiorem ornatis, segmentorum anteriorum fere 34 utrinque inter se late distantibus, dorsum medium minime tegentibus, *ceteris* omnino id tegentibus. *Segmenta* speciminis postice laesi 81, *latissima* 3-plo fere latiora quam longa. *Lobus capitalis* rotundatus, latior quam longus, cum stylis oculiferis ovalibus minime productis, in apicem brevem exeuntibus confluens, pone eos utrinque puncto nigro ornatus. *Tentacula* 3, *paria* frontalia brevia subfusiformia sensim acuminata, sese proxima, paene longitudine lobi capitalis, *impar* basi ejus affixum, illis paulo longius prominens, filiforme sub apice inflatum. *Cirri tentaculares* ei similes, tentaculis paribus vix minus prominentes, per se haud breviores. *Subtentacula* conoidea perlonga, iis multo magis prominentia. *Cirri dorsuales* elongato-conici breves, articulo basali crassiore satis longo insidentes, erecti, *ventrales* paulo tenuiores, marginem pharetrae attingentes. *Pinnae* pharetris setarum sibi adjacentibus, labio rotundato ornatis, munitae, superiore minus alto, inferiore altiore truncato. *Setae* rectae, aeque longe prominentes, *pharetrae superioris* tenuissimae apice longo, utrinque spinulis tenerrimis distantibus armatae,

sub eo haud incrassatae, hic denticulis brevissimis paucis serrulatae; *setae pharetrae inferioris* fortiores, similis formae, apice mucronato seposito, saepissime laeso, sub eo dilatatae, flavescentes 7-nae ad 11-nas, sub iis, interdum supra eas quoque tenues aliquot collocatae illae sinuatae utrinque serrulatae, hae leviter curvatae, denticulis minimis inter se distantibus utrinque asperae.

Elytra subpellucida, glabra margine laevi, *anteriora* 1-mo excepto minora suborbicularia, utrinque diametro sua distantia, *posteriora* inde a segmento fere 33-io quadrato-rotundata, margine posteriore subtruncato, majora, totum dorsum tegentia, *elytra paris 1-mi* orbicularia, proximis 2 inverse imbricatis majora, sese tangentia, lobum capitalem tegentia.

Länge des einzigen Exemplars, welches hinten verletzt war und an seinem letzten 81ten Segment noch nicht merklich an Breite abnahm, 33 Mm. Grösste Breite (um das 15te Segment herum) am Bauch 3 Mm., mit Rudern 4,5 Mm., mit Borsten 6 Mm., grösste Dicke 2,1 Mm. Unterfühler 1,5 und 1,75 Mm. lang, Elytren 2 bis 2,3 Mm. breit.

Von den Philippinen (Pandanon).

Der helle etwas röthlich gelbe Ton der Leibesfärbung und die 2 Reihen schwarzer Flecken der weisslich durchscheinenden Elytren neben der Mittellinie des Rückens, die sich mit dem Aneinanderrücken der Elytrenreihen schon vor der Mitte der Länge zu einer einzigen vereinen, unterscheiden diese Art auf den ersten Blick von der düstergefärbten vorigen. Der Rücken des Leibes ist nur an den vorderen Segmenten frei, die Elytren beider Seiten rücken einander immer näher und bedecken ihn von dem 34ten an, indem sie sich berühren oder etwas über einander greifen. Die Querstreifung des Rückens ist so dicht und gleichmässig, dass man hier keine Segmentgrenzen zu erkennen vermag, während sie auf der Bauchfläche sehr deutlich hervortreten. Eigentlich besenförmige Borsten, wie sie Kinberg bei *P. Örstedi* abbildet,[1]) habe ich nicht bemerkt, wohl aber einzelne solche im untern Ruder, bei welchen neben dem Absatz der linearen Endspitze einige haarartige Verlängerungen hervortraten. Die Augenstiele sind so wenig gegen den Kopflappen abgesetzt, treten so wenig über ihn hinaus, dass sie wie seitliche Randwülste desselben aussehen, dabei sind sie schwarz gefärbt, und könnten auf den ersten Anblick für grosse Augen gehalten werden, an denen man die Cornea oben sucht, sie sitzt aber am Vorderende. Hinter oder auf der Basis der Stiele sitzt, wie bei *Panthalis melanonotus*, ein schwarzer Punkt, der vielleicht ein kleineres zweites Auge ist.

Eulepis Gr.

Segmenta anteriora aut elytris aut cirris dorsualibus munita, Polynoarum more alternantia, *posteriora* solis elytris munita. *Tentacula* brevia 3, *impar* posterius. *Subtentacula* 2. *Cirri tentaculares* utrinque 2 filiformes, pinnae setigerae inserti, *anales* 2. *Pinnae* biremes, cirro dorsuali et ventrali instructae. *Setae* simplices. *Elytra* dorsum tegentia.

1) Kinberg, l. c. Tab. VI Fig. 34 G. s''.

Eulepis hamifera Gr. Taf. III Fig. 8.

Eulepis hamifera. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für 1874 p. 71.

Brevius vermiformis tetragona, ex subbrunneo carnea, subtus quasi cuprea, splendore violaceo, elytris griseo-pellucentibus, *segmentis* 60, 5-plo fere latioribus quam longis.

Lobus capitalis rectangulus lateribus arcuatis, paulo longior quam latus, fronte angusta, elytris paris 1-mi omnino tectus. *Tentacula* 3 brevia dimidia longitudine ejus, acuminata, *paria* basi sese tangentia, e margine frontis orientia, *impar* pone ea collocatum, ea vix attingens. *Subtentacula* conoidea glabra, cirris tentacularibus filiformibus multo longius prominentia. *Segmentum buccale* supra haud distinguendum, *2-dum* margine anteriore lobo capitali imminens. *Pinnae paris 1-mi* projectae, longitudine cirrorum tentacularium, fasciculis setarum capillarium 2 munitae, *ceterae* biremes, ramis minus inter se distantibus, *dorsuali* labiis flabellisque setarum 2, *ventrali* paulo longiore altiore, flabello 1 maculaque lata marginali quasi cornea instructo. *Setae* simplices, *dorsualium* alterae (superiores) ad 11-nas fuscae splendentes iricolores, fortes, geniculatae, retrorsum curvatae, acuminatae, alterae (inferiores) maxime numerosae, tenerrimae, leniter curvatae, laeves, illis multo longiores, *ventrales* rectae fortissimae fuscae, acuminatae, vix minus prominentes, plus 20-nae. *Cirrus dorsualis* et *ventralis* brevissimi, lobo basali magno oblongo insidentes.

Elytra membranacea mollia laevia, pellucida, subtiliter griseo maculata, papillulis microscopicis confertis humilibus, ad marginem posteriorem exteriorem singulis multo majoribus obtecta, dorsum omnino tegentia, pinnarum anteriorum 21 more Polynoarum cum cirris dorsualibus alternantia, pone pinnam 27-mam in segmentis omnibus observata, *1-mum* orbiculare, margine anteriore semel crenato, *proxima* usque ad 10-mum magnitudine crescentia, rhomboideo-rotundata, sensim longiora, *10-mum* oblongum, segmenta 5 tegens, *cetera* decrescentia, inde a 16-to satis minora. Loca insertionis elytrorum lineam dorsi mediam propiora quam marginem lateralem, saepius tumida, in segmentis pone 27-mum sitis plica transversa conjuncta.

Cirri anales longissimi dimidio corporis longiores, tenuissimi, papillis breviter-filiformibus hispidi.

Länge des einzigen vorliegenden Exemplars 37 Mm., grösste Bauchbreite am 12ten bis 30ten Segment 4,5 Mm., mit Rudern über 6 Mm., mit den Borsten 8 Mm., grösste Dicke 3,2 Mm., Bauchbreite am 2ten Segment 2 Mm., Länge der Fühler noch nicht 0,5 Mm., der Subtentacula 2,5 Mm., der Aftercirren 23 Mm.

Von den Philippinen (Pandanon).

Das hier beschriebene Thier, bisher die einzige Art dieser neuen Gattung, schliesst sich in dem Gesetz der Elytrenvertheilung den Sigalioniden an, indem diese Organe im vorderen Körper-

theil nur abwechselnd, im hinteren an allen Segmenten auftreten, allein sie erscheinen hier nicht gleichzeitig mit Rückencirren, sondern allein, ohne dieselben. Bis zum 21ten Segment tragen mit Ausnahme des 1ten und 3ten und unter Hinzukommen des 2ten und 4ten alle unpaarigen die Elytren, von da an überspringen dieselben einmal 2 und dann 3 Segmente. Vom 28ten an erscheinen sie an allen Segmenten. Bis zum 5ten Paar berühren sie sich nur, von da an greifen sie über einander, wobei sie sich merklich in die Länge strecken und ganz oval werden. Von dem 12ten Paar, welches das längste ist, nimmt die Länge wieder ab, und sie werden wieder, wie die vorderen, eben so breit oder breiter als lang. Die vordersten zeigen häufig einen kleinen Einschnitt, entweder am Aussen- oder, wie das 1te den Kopflappen ganz bedeckende Paar, am Vorderrande. Die Oberfläche der Elytren ist dicht mit niedrigen Papillen und nahe dem Aussen- und Hinterrande mit einzelnen viel längeren, theils dünnen, theils sehr dicken bedeckt. Alle Elytren haften der Haut ungemein fest an, aber während die Insertionsstelle bei den vorderen ziemlich in die Mittellinie nahe dem Vorderrande fällt, rückt sie bei den hinteren auf allen Segmenten erscheinenden ganz an den Vorderrand, auch zeichnen diese hinteren sich dadurch aus, dass sie auf einer mit dem gegenüber liegenden Elytron gemeinsamen sich merklich erhebenden Querfalte und ganz nahe neben einander sitzen.

Wie man die Rückenanhänge nennen soll, die auf den elytrenfreien Segmenten vorkommen, ist noch nicht zu entscheiden. Ihre Ansatzstelle liegt etwas nach aussen von der der Elytren, so dass man sie nicht als blosse Elytrenstummel betrachten kann, man weiss aber nicht, ob sie etwa wie bei den Sigalioniden mit Cilien bedeckt sind und Kiemenfunction haben. Ich nehme sie vorläufig für Rückencirren, da sie wie bei den Polynoën sitzen und in ihrer Gestalt auch denen einiger Polynoëarten ähnen, nur mit dem Unterschiede, dass das Basalglied bei Eulepis noch grösser und blattartig und der Endfaden noch kürzer erscheint; die Bauchcirren wiederholen diese Gestalt, sind aber bedeutend kleiner. Auf den Segmenten zwischen dem 21ten und 24ten und zwischen dem 24ten und 28ten sitzen auf einer gemeinsamen Querfalte, wie die folgenden Elytren, blattförmige Organe, denen das Endfädchen fehlt, die den Elytren auch schon in der Gestalt ähnen, aber einen schwach 3-lappigen Vorderrand und nicht den Schimmer der Elytren haben.

Zusammengesetzte Borsten, wie bei den Sigalioniden, kommen gar nicht vor; ganz eigenthümlich sind die knieförmig nach hinten umgebogenen, in einer vertikalen Reihe stehenden, braunen, lebhaft irisirenden oberen Borsten des oberen Astes der Ruder, während die unteren desselben, von allen die längsten, einen horizontalen Fächer bilden. Der untere Ruderast, viel höher als der obere, trägt einen verticalen Fächer brauner sehr starker ganz gerader und äusserst fein zugespitzter Borsten und am Aussenrande auf der Vorderfläche ein auffallendes braunes breites etwas mondförmiges Plättchen. Am 1ten ganz nach vorn gerichteten, über die paarigen Fühler etwas hinausragenden Ruder sieht man nur 2 Bündel haarförmiger Borsten. Am Seitenrande des Kopflappens etwa in gleicher Linie mit der Insertion des unpaaren Fühlers glaube ich 2 blasse Augen hinter einander zu erkennen. Auffallend ist die Länge der Aftercirren und dass sie mit fadenförmigen Papillchen besetzt sind, während die andern Cirren glatt erscheinen.

Sthenelais Kbg.

Corpus vermiforme, *segmentis* plus minus numerosis, alternantibus, anteriorum alteris 2-do, 4-to, 5-to, et ceteris imparibus usque ad 23-ium elytra, alteris appendicem cirriformem branchialem ferentibus, *ceteris* utrisque organis munitis, dorso elytris omnino tecto. *Tentaculum* 1 frontale, ad basin utrinque lobulo plus minus seposito dilatatum. *Oculi* sessiles utrinque 2. *Subtentacula* 2. *Pinna* 1-ma iis loboque capitali interjecta, setis cirrisque tentacularibus brevibus munita. *Pinnae* ceterae biremes, cirro ventrali instructae. *Setae* pharetrae superioris simplices, inferioris compositae vel utriusque generis. *Elytra* tenera.

Sthenelais luxuriosa Gr.

Vermiformis subtetragona, ex griseo carnea, stria ventris media splendente iricolore, dorso medio tenerrime transverse striato, elytris albidis semipellucidis tecto. *Segmenta* speciminis postice rupti 49.

Lobus capitalis suborbicularis, sulco lato bipartitus, oculis parvis rectangulum latius componentibus. Lobuli tentaculi basales radice attenuati. *Subtentacula* haud articulata, longitudine segmentorum anteriorum fere 9, ad basin lobo membranaceo superiore et inferiore tecta. *Pinna 1-ma* cirris 2 et papilla cirriformi 1 munita, frontem satis superans, *ceterae* ut elytra et segmenta magnitudine usque ad 6-tum crescentes; *rami* aeque longe prominentes, appendicibus cirriformibus ornati, *dorsualis* subtruncatus horizontalis, supra pulvinari ciliato munitus, *ventralis* verticalis obtusangulus appendicibus magis numerosis. *Setae pharetrae dorsualis* capillares, leniter curvatae, alterae breviserratae, alterae etiam subtiliores laeves, *setae ventralis* multo fortiores flavescentes, appendice subbrevi anguste trilatero, acie serrata, apice simplici. *Cirrus ventralis* apicem pharetrae haud attingens, simplex. Appendix dorsualis branchialis eo vix longior, latior.

Elytra albida semipellucida plana laevissima, strato cellularum hic illic magis distinctarum aequali repleta, margine haud fimbriata, rotundato-trapezoidea vel triangula, parte interiore angustiore, *elytra paris* 1-mi suborbicularia, proximis minora.

Das nicht vollständige Exemplar, welches hier beschrieben ist, hatte 49 Segmente, eine Länge von 26 Mm. und eine grösste Breite von 1,6 Mm. am Bauch, 3 Mm. mit Rudern, 4,5 Mm. mit Borsten, mit den Elytren allein gemessen 3,5 Mm. Der Fühler war bis an die Basalpartie abgebrochen, die Unterfühler 3 Mm. lang; das 1te Elytron nur 1 Mm. im Durchmesser, die mittleren und hinteren etwa 2,25 bis 3 Mm. breit und 1,75 Mm. lang, die gerundet vierseitigen etwas länger.

Von den Philippinen (Canal von Lapinig).

Von den Sthenelais mit ungefranzten Elytren stimmt *Sth. oculata* (Pet. ?) Kbg.[1]) von Mozambique mit unserer Art darin überein, dass am Aussenrande beider Borstenköcher mehrere, vielleicht eben so zahlreiche cirrusförmige Anhänge vorkommen — ich zählte an dem unteren Köcher bis 11, am oberen 4 bis 5 dergleichen, auch sitzen bei einigen Rudern noch am Rückenrande 4 solche Anhänge — allein das obere Ruder enthält bei *Sth. oculata* nur gesägte Haarborsten, das untere stärkere theils einfache, unter der Spitze sich verbreiternde und hier gesägte, theils zusammengesetzte mit gesägtem Anhange, auch ist das 1te Elytron bei *Sth. oculata* nierenförmig, und Kinberg bemerkt, dass in den Elytren Pigmentkörnchen vorkommen. Ein Wimperpolster ist weder beschrieben noch abgebildet, und die Läppchen an der Basis des Fühlers sitzen mit breiter Basis an und sind zugespitzt, bei *Sth. luxuriosa* dagegen nach dem Grunde verschmälert und nach dem Ende verbreitert. Bei beiden Arten stehen die Augen des vordersten Paares der Basis des Fühlers nahe, ohne sich wie bei *Sth. laevis* Kbg., die ebenfalls in diese Gruppe der Sthenelais gehört, auf einer Anschwellung zu erheben. *Sthenelais laevis*[2]) von Eimeo besitzt zwar wie *luxuriosa* bloss zusammengesetzte Borsten im Bauchköcher, aber ihre Anhänge sind an der Endspitze gespalten und von sehr ungleicher Länge, einige sogar langgegliedert. *Sth. leiolepis* Clap. endlich von Neapel zeigt am oberen Ruderrande wohl das niedrige langgestreckte mit Cilien besetzte Polsterchen, dessen ich in der obigen Beschreibung gedachte, aber im oberen Köcher einfache und zusammengesetzte Borsten und an beiden Köchern nicht nur weniger cirrenförmige Anhänge, sondern auch einzelne von anderer, unten verbreiterter Gestalt. Es könnte sein, dass Kinberg bei den von ihm beschriebenen Arten ein so niedriges Wimperpolster wie das hier vorkommende entgangen wäre, da sich dasselbe nicht selten umschlägt, dann aber bleiben noch immer die anderen oben erwähnten Verschiedenheiten.

Psammolyce Kbg.

Tentaculum 1, frontale, articulo basali crasso insidens. *Subtentacula* 2. *Elytra* solida fimbriata, papillis ad granula arenae vel frustula conchyliorum affigenda idoneis munita, dorsum medium similiter incrustatum haud tegentia. *Setae pharetrae superioris* simplices, *inferioris* falcigerae. Cetera cum Sthenelaide genere consentientia.

Psammolyce rigida Gr.

Psammolyce rigida. Verhandl. d. zool. botan. Gesellschaft in Wien. 1868. p. 631, Taf. VII, Fig. 1.

Abgesehen von den Augen, die ich nicht mit Sicherheit erkennen kann, passt die hier citirte Beschreibung eines Exemplars vom Rothen Meer auf das vorliegende von den Philippinen in allen

1) Eugen. Resa Annul. p. 29 Taf. VIII Fig. 39. 2) l. c. p. 29 Taf. VIII Fig. 40.

Hauptsachen, es ist aber viel kleiner, hat nur eine Länge von 17 Mm. bei einer grössten Breite von 3,3 Mm. mit den Rudern und 2 Mm. ohne dieselben (am Bauch gemessen) und 66 Segmente. Die Elytren zeigen die langen fadenförmigen Franzen des Randes, den lappenförmigen ebenfalls gefranzten Fortsatz desselben und die Rückenpapillen, an denen winzige Steinchen haften, fast ausschliesslich Kalkkörnchen, mit solchen ist auch der Rücken des Leibes selbst und zwar sehr gleichmässig bedeckt. Ebenso ist der charakteristische verlängerte spitze Rückencirrus des 3ten Ruders vorhanden, der so verschieden von den kurzen stumpfen Kiemen der andern Ruder aussieht. Der Bau der Ruder mit ihren fadenförmigen Papillen am Bauchrande, und den kürzeren am untern Köcher selbst stimmt ganz überein, die oberen Borsten sind in der ganzen Länge kurz gefiedert, die Borsten des untern Köchers Sichelborsten mit einfacher Spitze, doch sehe ich nur stärkere hornfarbige mit kurzer Sichel, etwa 9, die dünneren mit gestrecktem Sichelanhange vermisse ich. Hinzusetzen muss ich noch, dass auch die Bauchfläche bei beiden Exemplaren dicht mit kurzen Papillen besetzt ist.

Leanira Kbg.

Tentaculum frontale 1, ad basin lobulis nullis dilatatum. *Elytra* segmentorum anteriorum dorsum medium minime tegentia. Cetera ut in Sthenelaide genere.

Leanira festiva Gr.

Longius vermiformis pinnis adjunctis alterum tantum latior quam alta, albida, stria media ventrali splendente, dorso segmentorum anteriorum 12 fere libero, ex brunneo rufescente, elytris usque ad 25-tum sensim utrinque sibi appropinquantibus, inde a 25-to sese tangentibus, tum imbricatis, albidis rubiginoso limbatis, *posterioribus* albidis, *segmentis* fere 178, 12-do vel 14-to supra violaceo.

Lobus capitalis suborbicularis paulo latior quam longus subbrunneus stria media longitudinali alba, oculis 4 rectangulum transversum componentibus. *Tentaculum* breve longitudine ejus, acuminatum. *Subtentacula* alba crassius filiformia, longissima, segmenta 12 adaequantia. *Pinna 1-ma* gracilis, apicem tentaculi multo superans, lobo basali lato subtentaculum ambeunte et appendice cirriformi munita, cirri tentaculares ut cirrus ventralis pinnae 2-dae rubiginosi, *superior* tentacularium pinna ipsa longior. *Pinnae ceterae* longae, latitudinem corporis aequantes, biremes, margine superiore pulvinaria ciliata 2, margine laterali dorsi 1 ferente, *ramo dorsuali* horizontali rotundato, ad basin coarctato, papillis 4 digitiformibus ornato, *ramo ventrali* in labia subtriangula latiora 2 et 1 inferius angustius exeunte. *Cirrus ventralis* filiformis apicem labiorum satis superans. *Setae dorsuales* simplices lineares apice longo transverse dense striato, serrulato, maxime numerosae,

ventrales paene 2-plo fortiores, flavidae compositae, 9-nae ad 16-nas, appendice fulciformi brevissima vel paulo longiore tenuiore quam stipitis extremitate, laevi, apice bifurco. *Cirri anales* diametro elytrorum majore longiores. *Appendices dorsi branchiales* digitiformes curvatae, serie lamellarum microscopicarum confertarum fimbriatae, pharetra dorsuali paulo minus prominentes.

Elytra plana, subpellucida, margine exteriore fimbriato, *paris 1-mi*, *2-di*, *3-ii* orbicularia margine laevi, dupla fere lobi capitalis diametro, utrinque late discedentia, *cetera* majora, rotundato-triangula vel subreniformia, sensim dorsum tegentia. *Fimbriae elytrorum* 9-nae ad 11-nas, inter se distantes, compositae, stipite brevissimo, apice in radios 3 ad 6 longiores diviso.

Länge 90 Mm., grösste Breite am Bauch 2 Mm., mit Rudern 4 Mm., mit Borsten etwa 6 Mm., Breite am hinteren Ende mit Rudern etwa 4,5 Mm. Fühler 0,5 Mm., Unterfühler 6 Mm. lang, die vordersten nicht gefranzten Elytren noch nicht 1 Mm. im Durchmesser, die gefranzten bis über 2 Mm. breit und 1,8 Mm. lang. Aftercirren 3,5 Mm.

Von den Philippinen (Lapinig), doch nur Vorderhälften. Die obige Beschreibung ist nach einem vollständigen Exemplar des Innsbrucker Museums, welches wahrscheinlich von einer der südlich vom Aequator gelegenen Inselgruppen des stillen Oceans herstammt.

Von der in der Reise der Eugenia beschriebenen *Leanira Quatrefagesi* Kbg.,[1]) der einzigen sonst bekannten Art, unterscheidet sich diese neue durch den gefranzten Aussenrand der Elytren, während derselbe bei Kinberg's Art ganz glatt ist. Er fehlt nur an den 3 vordersten Elytren, die sich ausserdem durch ihre kreisrunde Form und ihre geringere Grösse auszeichnen. Die des 1ten Paares sind über 2-mal so lang als der Kopflappen, stehen aber so weit aus einander, dass sie nur seinen Aussenrand bedecken; die nächstfolgenden weichen noch mehr aus einander, so dass hier der Rücken am breitesten frei bleibt, dann aber rücken die Elytren immer näher an einander, bis sie am 25ten Segment sich erreichen. Alle diese Elytren sind am Aussenrande mit einer Reihe weitläufig stehender Anhänge besetzt, deren ganz kurzer Stamm sich nur am Ende in einfache längere Aestchen theilt; die vorderen und hinteren der Reihe zeigen deren nur 2 oder 3, die mittleren bis 6. In dem gleichmässigen weisslichen Gerinnsel, welches das Elytron erfüllt, kann ich nur hin und wieder winzige Zellchen erkennen, um so mehr fällt ein von der Insertionsstelle entspringender gegen den Aussenrand hinziehender und nach den einzelnen Anhängen wenig verzweigte Aeste hinsendender Nerv in's Auge. Die Färbung der Elytren scheint bei *L. Quatrefagesi* nichts Auffallendes darzubieten, da Kinberg sie nicht weiter berücksichtigt, bei *L. festiva* dagegen ist der Rand mit Ausnahme der vorderen Partie rothgelb gefärbt, am breitesten und dunkelsten an der den Franzen entgegengesetzten Seite, zuweilen auch nur hier, und oft stellt die Färbung bloss einen Flecken dar. Die Gestalt der Elytren ist bei unserer Art in der vorderen Körpergegend verschieden von der hinteren, dort sehr abgerundet dreieckig, der breiteste Rand

1) Fregatten Eugenies Resa Annul. p. 30, Taf. IX, Fig. 42.

des Dreiecks nach aussen gekehrt, hier dagegen nierenförmig mit zuweilen sehr scharfem Ausschnitt des Vorderrandes. Bei *L. Quatrefagesi* werden diese Organe als oval beschrieben, und was die Beschaffenheit der Borsten betrifft, die Spitze von den Anhängen der unteren Borsten einfach angegeben, bei unserer Art theilt sie sich in 2 Zinken, von denen die etwas kürzere fast gerade, nur leicht gekrümmt, die längere in entgegengesetzter Richtung hakig gebogen ist. Die cirrenförmigen Anhänge am oberen Köcher sind bei unserer Art weniger zahlreich und sitzen nicht bloss am Ober-, sondern auch weiter abgerückt am Aussenrande. Von Polsterchen, die mit Wimpern bekleidet sind, wird bei *L. Quatrefagesi* nichts erwähnt. An der concaven Seite der Kiemchen sitzt bei *L. festiva* eine dichte Reihe mikroskopischer im Leben wahrscheinlich wimpernder Blättchen. Der Bauchcirrus ist länger als bei *L. Quatrefagesi.* Von den 4 Augen stehen die vorderen wohl 3-mal so weit von einander als von den hinteren ab, bei *L. Quatrefagesi* ist nur von zweien die Rede, und sie liegen unmittelbar an der Basis des Fühlers, wenn man zu diesem schon den Mittelstreif rechnet, der den Kopflappen in zwei Hälften theilt. Der Bauchcirrus ist kürzer als bei *L. festiva.* Uebrigens war die Färbung des Elytrenrandes bei den von Professor Semper mitgebrachten Exemplaren bei weitem nicht so lebhaft rostgelb und der Ton des Leibes mehr graulich, die violette Querbinde fehlte nicht, aber sie befand sich bei einem dieser Exemplare am 12ten, nicht am 14ten Segment.

Familie LYCORIDEA.

Corpus brevius vel longius vermiforme, subteres vel subdepressum, segmentis brevibus numerosis, postremo in cirros 2 exeunte.

Lobis capitalis subpentagonus, fronte angustiore. **Subtentacula** 2 lateralia, cylindrata, biarticulata. **Tentacula** 2 brévia, frontalia. Oculorum paria 2.

Segmentum buccale cirris tentacularibus utrinque 4 instructum.

Pinnae foliaceae, margine exteriore plerumque laciniato in lingulas exeunte, cirro dorsuali et ventrali, pharetris setarum 2 saepe labiatis, aciculis 2 munitae. **Setae** compositae, stipite dense transverse striato.

Pharynx exsertilis bipartita, semper fere paragnathis (raro papillis haud corneis), semper maxillis 2 curvatis annuli anterioris armata.

Wegen des leichteren Verständnisses bei der Beschreibung des ausgestülpten Rüssels oder Pharynx, insbesondere der Stellung der Paragnathen (grana maxillaria, Kieferspitzen) bemerke ich, dass ich mich der Bezeichnung von Kinberg bedient habe, der sowohl an der vorderen, die beiden sichelförmigen Kiefer tragenden (maxillaren), als an der hinteren, der eigentlichen Mundöffnung des Leibes zunächst liegenden (buccalen) Abtheilung des Rüssels gewisse Stellen unterscheidet,

an denen Gruppen von Paragnathen zu sitzen pflegen. An der maxillaren Partie bezeichnen die Zahlen 1 und 3 die obere und untere Mittelgegend, 2 und 4 die oberen und unteren Seitengegenden, an der buccalen die Zahl 5 die obere Mittel-, 6 die obere Seitengegend, 7 und 8 die untere, gewöhnlich mit einer über die ganze Breite laufenden Binde von Paragnathen besetzte Partie.

Nereis L. s. str. Aud. et Edw.

Corpus longius vel brevius vermiforme, subteres, *segmentis* plus minus numerosis, *postremo* in cirros anales 2 exeunte. *Lobus capitalis* rotundato-pentagonus vel triangulus parte frontali angustiore, oculorum paribus 2 posterioribus. *Tentacula* subulata 2 frontalia. *Subtentacula* 2, biarticulata, articulo basali crasso longo, extremo tenui brevi retractili. *Segmentum buccale* setis nudum, lobo capitali latius, utrinque paribus cirrorum tentacularium 2 instructum. *Cirri tentaculares* articulo basali affixi. *Pinnae* biremes, cirro dorsuali simplici et ventrali munitae; pharetra superior in lingulas 2, inferior in unam excurrens, illa praeterea rarissime, haec semper labio majore praedita. *Setae* compositae, stipite transverse dense striato, pharetrae superioris spinigerae, inferioris plerumque spinigerae et falcigerae vel appendice brevi quasi falciformi armatae.

Pharynx exsertilis sulco circulari in annulos 2, maxillarem, maxillas 2 ferentem, et buccalem seu adoralem divisa, *maxillae* aduncae, plerumque serratae, *paragnathi* aut in utroque aut in maxillari solo observati, raro omnino desiderati, *papillae molles* in paucis repertae.

Animalia epitoca plerumque pinnis amplificatis appendices cirrorum et pharetrarum peculiares ferentibus, oculis majoribus, ano dense plicato distincta. Setae pinnarum amplificatarum saepe omnes cultriferae, i. e. appendice lato lanceolato munitae.

Von den Gruppen, welche ich innerhalb der Gattung Nereis anzunehmen vorgeschlagen habe,[1]) sind in der Philippinenfauna alle vertreten, aber nur die Ceratonereis, Lycoris s. str. und Perinereis in mehreren Arten. Zu ihrer Unterscheidung mögen zunächst folgende Uebersichten dienen:

Gruppe Ceratonereis.

a. Bloss Grätenborsten.

Rückencirrus fast doppelt so lang als das obere Züngelchen, die Paragnathen des maxillaren Rüsselwulstes verfliessen zu einem Gürtel . . . . *N. similisetis.*

1) Jahresbericht der Schles. Gesellsch. für 1875 p. 57 (p. 31 des Berichtes über die naturhist. Section).

b. Gräten- und Sichelborsten; das obere Züngelchen

äusserst kurz, zum Theil verschwindend, die längsten Fühlercirren an Länge nur der Breite des Mundsegments gleichkommend, Kiefer fast gerade, Körper schwärzlich . . *coracina.*

so lang als das mittlere oder etwas länger, { Paragnathen der 2ten Ordnung in einfacher Querreihe . . . *pectinifera.*
dieselben Paragnathen { in schräger Doppelreihe . . . . *lapinigensis.*
in einen Kreis gestellt . . . . *microcephala.*

Gruppe Lycoris i. e. s.

a. Bloss Grätenborsten.

Das obere Züngelchen mit dem Rückencirrus allmählich ein Fähnchen bildend . *Verrillii.*

b. Gräten- und Sichelborsten.

b[1]. Rückencirrus länger als das obere Züngelchen.

Paragnathen der 7ten und 8ten Ordnung eine 6- bis 7-fache Binde bildend, der 1ten und 5ten Ordnung vorhanden . . . . *crucifera.*

Dieselben Paragnathen in einfacher Querreihe; es fehlen {
die der 1ten und 5ten Ordnung, 3 der vorderen Segmente mit braunem Rücken. *trifasciata.*
die der 5ten Ordnung. Leib gleichfarbig . . . . *masalacensis.*
die der 1ten, 5ten und 6ten Ordnung, alle Züngelchen der vorderen Segmente sehr kurz und stumpf (das Thier ist nur im Heteronereiszustande beobachtet, seine hinteren Ruder sehr vergrössert und zusammengesetzt) . . *Ehlersiana.*

b[2]. Rückencirrus ebenso lang oder kürzer als das obere Züngelchen.

Paragnathen der 7ten und 8ten Ordnung sehr vereinzelt zu je 1 oder 2, viel schwächer als die auf dem maxillaren Rüsselwulst, die oberen Züngelchen aus einander gespreizt. *Semperiana.*

Dieselben Paragnathen in 2- oder 3-zeiligem Gürtel, {
die der 6ten Ordnung kreuzförmig gestellt (4), Mundsegment oben braun *badio-torquata.*
die der 6ten Ordnung eine einfache Querreihe bildend . *Quatrefagesi.*

Gruppe Perinereis.

A. Jederseits 2 quergezogene Paragnathen neben einander in der 6ten Gruppe.

Rückencirren kurz, nur ebensoweit oder weniger als das obere Züngelchen vorragend.

a. 3 Paragnathen in der 5ten Gruppe, ein Dreieck bildend.

Paragnathen der 6ten Gruppe linear, Kiefer zahnlos, Gräten- und Sichelborsten. *N. vancaurica.*

Paragnathen der 6ten Gruppe sehr wenig quergezogen, breit dreieckig, Kiefer gezähnt, bloss Grätenborsten . . . . *aibuhitensis.*

b. Nur 1 Paragnath in der 5ten Gruppe.

Kiefer gezähnt, Gräten- und Sichelborsten . . . . *singaporensis.*

B. Jederseits nur 1 quergezogener Paragnath in der 6ten Gruppe.

a. 3 Paragnathen in der 5ten Gruppe, ein Dreieck bildend.

Rücken des Mundsegments mit einer brillenförmigen Zeichnung, Rückencirrus so weit als das obere Züngelchen, zuletzt etwas weiter vorragend, Ruder gleich . . *perspicillata.*
Mundsegment ohne Zeichnung, Rückencirrus so weit als das obere Züngelchen vorragend, zuletzt mit ihm etwas verlängert . . . . *camiguina.*

b. Nur 1 Paragnath in der 5ten Gruppe.

b[1]. Rückencirrus so weit als das obere Züngelchen vorragend.

Die längsten Fühlercirren erreichen das 9te Segment, sind doppelt so lang als die Unterfühler; die meisten Segmente mit 1 oder 3 Querstrichen auf dem Rücken . *striolata.*
Die längsten Fühlercirren reichen nur bis auf das 3te Segment, sind wenig länger als die Unterfühler, Rückenfärbung der Segmente dunkler, jederseits mit einem schwarzen Querstrich am Rande . . . . *obfuscata.*

b[2]. Rückencirrus fast doppelt so lang als das obere Züngelchen.

Die längsten Fühlercirren erreichen fast das 7te Segment, Züngelchen aus einander gespreizt. *Helleri.*

Nereis (Leptonereis) cebuensis Gr.

A. pharynge exsertili nec paragnathis nec papillis munita (Leptonereis Kbg. i. w. S. Gr.)

Animal epitocum: N. brevius vermiformis, pallide carnea, *segmentis* 85, *anterioribus* 10 ad marginem anteriorem serie transversa punctorum fuscorum ornatis, 3-plo fere latioribus quam longis, *proximis* magnitudine crescentibus, *mediis* 2-plo latioribus quam longis, *posterioribus* a 40-to decrescentibus. *Lobus capitalis* subquadratus, margine frontis brevissimae late rotundato, margine posteriore leviter bipartito, dupla segmenti buccalis longitudine, *oculis* magnis, *anterioribus ovalibus* majoribus inter se plus diametrum 1, a posterioribus orbiculatis ne $1/2$ quidem diametrum distantibus. *Tentacula* subulata, sese paene tangentia, lobo capitali vix breviora. *Subtentacula* cum iis aeque prominentia articulis paene aeque brevibus. *Cirrorum tentacularium superiores posteriores* 2-plam segmenti buccalis latitudinem superantes, proxima 9 ad 12 juncta aequantes. *Segmentum buccale* longitudine proximi. *Cirrus dorsualis* 2-pla fere lingulae superioris longitudine, *ventralis* apicem suae haud attingens. *Pinnae* supra punctis 3 fuscis, subtus macula 1 notatae, *mediae* (a 23-io usque ad 45-tam) a ceteris differentes, *anteriorum lingulae* paululum divaricatae, aeque longae, *media* paulo magis prominens, pharetra inferior triangula, lingulis brevior, *pinnae posteriores* anterioribus similes, lingulis parallelis, superiore et media aeque, inferiore longius prominentibus. *Pinnae mediae* lamella basali cirrorum suborbiculata, *lingula superiore* lanceolata, *media* ea latiore, labio pharetrae inferioris maximo sinuato-cordiformi distinctae. Lingula

media labiumquo venosa. *Setae* paucae, *pharetrarum superiorum* omnium spinigerae, *inferiorum* spinigerae et cultriferae. *Cirri anales* paene $1/9$ totius longitudinis aequantes.

Pharynx exsertilis longitudine segmentorum 6, maxillis flavidis 4-dentatis, paragnathis papillisve nullis.

Länge 27,5 Mm., Breite am Mundsegment 1,5 Mm., am 12ten Segment 1,6 Mm., mit den Rudern 3 Mm., am 50ten 1,5 Mm. und 2,3 Mm., längste Fühlercirren 4 Mm., Kopflappen 0,8 Mm. lang.

Von den Philippinen (Cebu).

Animal atocum oculis minoribus magis distantibus, cirris tentacularibus brevioribus, corpore pinnisque unicoloribus, pinnis mediis a ceteris haud differentibus munitum.

Länge 13,5 Mm. mit 75 Segmenten.

In demselben Gläschen mit dem epitoken Exemplar. Der Rüssel war nicht ausgestreckt.

Kinberg macht aus denjenigen Nereis, deren Rüssel ausser den Kiefern keinerlei Ausstattung trägt, 3 Gattungen: *Nicon* mlt gleichartigen, *Leptonereis* mit allmählich veränderten und *Nicomache* mit ausgeprägt verschiedenen Rudern; demnach würde das erstbeschriebene Exemplar zu *Nicomedes,* das andere zu Nicon gehören. Ich sehe in diesen beiden Gattungen nur dieselben Thiere in geschlechtsreifem und noch nicht soweit vorgeschrittenem Zustande, und würde beide mit den Leptonereis zusammenstellen, da sie sich nur durch eine Fähnchenbildung des oberen Ruders unterscheiden, wie sie auch bei Lycoris s. str. vorkommt. Von Leptonereis hat Kinberg bisher ausser dem Kopftheil und Rüssel nur eines der vorderen Ruder abgebildet,[1]) nicht die anders gestalteten hinteren. Unter den von ihm beschriebenen Arten von Nicon und Nicomedes finde ich keine, mit der die unsere übereinstimmte. Die meisten seiner Nicon haben Fühler von nur halber Länge des Kopflappens oder noch kürzere, und fast alle kommen aus den Meeren Südamerikas. *Nicon tahitanus,*[2]) die einzige Ausnahme, zeigt in der kurzen Form des Kopflappens, der nicht schmalen Stirn, der Länge der Fühlercirren, grosse Aehnlichkeit mit *N. Cebuensis,* allein der Kopflappen soll hinten ganzrandig sein, die Fühler aus einander stehen, und die Spitze der Unterfühler nicht erreichen, allerdings aber (nicht wie bei den übrigen) die halbe Länge des Kopflappens überschreiten. Der Charakter „oculi magni“ würde auf unsere epitoke, nicht aber auf die atoke passen. Endlich sollen die Fühlercirren gegliedert sein, was bei *N. Cebuensis* nicht der Fall ist; die Sechszahl der Zähnchen an den Kiefern würde vielleicht weniger in's Gewicht fallen.

Nicomedes difficilis Kbg.,[3]) der wegen des Wechsels in der Gestalt der Ruder und der Grösse der Augen mit unserem epitoken Thier am ersten zu vergleichen wäre, besitzt Fühler von

---

1) Fregatten Eugenies Resa, Taf. XX, Fig. 7.

2) Öfvers af K. Vet. Akad. Förh. 1865, Kinberg Annulata nova p. 167.

3) Kinb. l. c. p. 179.

mehr als halber Länge des Kopflappens und ähnlich lange Fühlercirren wie unser *Nicon Cebuensis,* doch finde ich nicht die Angabe, dass die hinteren Ruder mit den vorderen wieder über einstimmen; auch kommen bei ihm ausser den gewöhnlichen beiden Borstenformen messerförmige vor, die ich nirgends bemerke. Der Wechsel der Ruder tritt mit dem 5ten, dem 8ten und dem 15ten Segment ein, was mit unserm Nicon durchaus nicht übereinstimmt.

B. Pharynge exsertili papillis et paragnathis munito (Leonnates Kbg.).

Nereis (Leonnates) virgata Gr. Taf. IV Fig. 7.

Brevius vermiformis ex fulvo carnea, *segmentis* 70, inde a 29-mo stria dorsuali transversa ornatis, *anterioribus* 3-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis* rotundato-pentagonus parte frontali longiuscula attenuata, anguste truncata, vix latior quam longus, segmenta proxima fere 2 aequans, violaceo-brunneus, serie macularum albarum 4 posteriore, oculis parvis, anterioribus paulo latius quam posterioribus inter se, ab his diametrum 1 distantibus. *Tentacula* dimidia fere longitudine lobi capitalis, inter se diametrum 1 distantia. *Subtentacula* supra violaceo-brunnea, cum iis fere aeque prominentia. *Segmentum buccale* proximo paulo longius. *Cirri tentaculares* haud ita longi, *longiores* latitudinem ejus aequantes, longitudine segmentorum 4. *Cirrus dorsualis* lingulam superiorem superans, *ventralis* sua brevior. *Pinnae* dimidiam ventris latitudinem aequantes, usque ad 8-vam magnitudine crescentes, a 48-va decrescentes, ramis posteriorum sinu separatis, *lingulae* anguste triangulae, *inferior* paulo minus prominens, *utrăque pharetră* labio lingulis simili vix breviore ornata. *Setae spinigerae* superioris 14-nae, inferioris 9-nae, *alterae* appendicibus brevibus minus falciformibus munitae 13-nae, acie appendicis convexa denticulis 5 armata, apice bidente, dentibus haud recurvis.

Pharyngis exsertilis *paragnathi* conici, solo in annulo maxillari, *papillae* molles conicae solo in adorali observatae: *paragnathi* ordinis 1-mi nulli, 3-ii 2, 2-di ad 5-nos, 4-ti ad 7-nos, *papillae* ordinis 5-ti nullae, 6-ti 8-nae serie transversa collocatae, ordinis 7-mi et 8-vi semicingulum duplex componentes. *Maxillae* fuscae, minime curvatae, edentulae.

Länge 34 Mm., Breite am 15ten Segment 2,2 Mm., mit Rudern 4 Mm., am 40ten Segment 1,5, mit Rudern 3,3 Mm. Länge des Kopflappens fast 1 Mm., der längsten Fühlercirren 1,6 Mm.

Von den Philippinen (Tatihou).

Man kannte bisher nur eine Art aus dieser Abtheilung der Nereis, den *Leonnates indicus* Kbg. von Singapore.[1]) Obschon von ihr keine Abbildung gegeben und die Beschreibung nur kurz ist, kann man doch aus ihr entnehmen, dass die Stirn nicht wie bei unserer Art ganzrandig, sondern eingeschnitten ist, die Fühler aus einander stehen, die Augen gross, und zwar die vorderen derselben grösser und schief sind, die Unterfühler werden als halbkuglig bezeichnet, der

1) Öfvers af K. Vetensk. Förha 1865, Kinberg Annul. nov. p. 168.

Kopflappen soll so lang als die 3 nächsten Segmente sein. Dies alles passt nicht auf unsere *Nereis virgata*, aber bei beiden sind die Fühlercirren kurz, und bei beiden fehlen die Paragnathen und Papillen der oberen mittleren Region des Rüssels; bei unserer Art finde ich die Paragnathen klein und spärlich, die beiden unteren Mittelgruppen stehen neben einander, die übrigen in winzigen Häufchen.

C. Pharynge exsertili solis paragnathis armato.
c[1]. Annulo pharyngis maxillari solo armato (Ceratonereis Kbg.).

Nereis (Ceratonereis) similisetis Gr. Taf. IV Fig. 4.

Longius vermiformis colore ex carneo rava, paululum coeruleo nitens, *segmenta* animalis mutilati plus 100, plerumque 4-plo vel 3-plo latiora quam longa, anteriora 5 proximis vix minus lata. *Lobus capitalis* rotundato-hexagonus, brevior quam latus, parte frontali minus producta, late truncata, segmento buccali paulo longior, oculis parvis, anterioribus latius quam posterioribus inter se, ab his plus diametro 1 distantibus, paulo majoribus obliquis. *Tentacula* crassa, satis inter se remota, dimidia lobi capitalis longitudine. *Subtentacula iis* magis prominentia. Segmentum buccale proximo paulo longius. *Cirrorum tentacularium longiores* duplam latitudinem ejus superantes, segmentorum 8 longitudine. *Cirrus dorsualis* paene dupla lingulae superioris longitudine, *ventralis* dimidia inferioris. Pinnarum margo dorsualis extrorsum paululum adscendens. *Lingulae* triangulae parallelae, *superior* producta, *media* et *inferior* breviores, paene aeque prominentes, labia pharetrae inferioris 2 triangula, his etiam breviora. *Setae numerosae*, plus 40-nae aeque tenues, stipite densissime transverse striato, spinigerae, *alterae* spina longiore in utrisque pharetris, *alterae* spina longiore in pharetra superiore, breviore in inferiore instructae; falcigerae nullae.

Pharyngis exsertilis paragnathi ordinis 1-mi, 2-di, 3-ii, 4-ti in cingulum commune confluentes, series 3-nas, vel 4-nas continens, seriei anterioris numerosiores quam in ceteris. *Maxillae* nigrae denticulis 9 armatae, 7 liberis, 2 occultis.

Das einzige Exemplar, das ich untersuchen konnte, war grossentheils schlecht erhalten, hinten sehr beschädigt, das Hinterende selbst abgerissen. Seine Länge betrug etwa 130 Mm., dies Maass kann aber des schlechten Zustandes wegen von keiner zu grossen Bedeutung sein, die ersten 22, die besterhaltenen Segmente messen 27 Mm., Breite am Mundsegment 5,5 Mm., am 8ten Segment 6 Mm., mit den Rudern 8 Mm., die Länge des Kopflappens 1,3, der längsten Fühlercirren 11,5, der nächstlangen (vorderen oberen) 6 Mm.

Von den Philippinen (Aibuhit).

Unter den 8 Gruppen von Paragnathen, die Kinberg am Rüssel der Nereis unterscheidet, verfliessen fast immer nur die 7te und 8te, d. h. diejenigen, die an der Unterseite der adoralen Abtheilung des Rüssels stehen, zu einem Gürtel oder richtiger Halbgürtel, von den andern nähern sich die Paragnathen der 3ten und 4ten Gruppe, die die Unterseite der maxillaren Abtheilung

einnehmen und bilden zuweilen auch einen Gürtel; dass aber alle Paragnathenhäufchen der maxillaren Abtheilung einen vollen Gürtel zusammensetzen, ist bei dieser Nereis zum erstenmal beobachtet worden, und kann, wenn nicht andere Exemplare Abweichungen zeigen, als ein Hauptkennzeichen gelten. Uebrigens sind die Paragnathen nicht strenge in Reihen geordnet, wie es da vorkommt, wo ihrer wenige sind, sondern meine Angabe gilt nur annäherungsweise, sehr sichtlich aber ist, dass die der vordersten Reihe viel zahlreicher und gedrängter sind; durch besondere Grösse ausgezeichnete kommen nicht vor. Ein zweites Kennzeichen geben die Borsten ab, deren gleich dünne und dicht quergestreifte Stiele nur Grätenborsten tragen, doch sind die Anhänge bei einigen des unteren Köchers merklich kürzer als die übrigen. Sichelanhänge fehlen ganz wie bei *Nereis virens* Sars. Sonst bieten die Ruder nichts besonders Bemerkenswerthes dar. Der Rückenrand steigt von der Basis nach aussen etwas an, ohne jedoch einen grösseren Buckel zu bilden. Die Fühler sind ziemlich dick und kurz, und stehen an ihrer Basis weit aus einander, der Kopflappen erscheint durch eine Längsfurche zweihälftig, und die Partie vor den Augen ist nicht gestreckt, vielmehr kurz, breit und schnell verjüngt. Einige Fühlercirren zeigten eine schwarze Farbe.

Nereis (Ceratonereis) microcephala Gr.

Brevius vermiformis, anteriora versus citius, posteriora versus lentius attenuata, ex rubido carnea, *segmentis* 88 ad 125, inde a 10-mo supra utrinque striola fusca transversa notatis, *anterioribus* 4-plo vel 3-plo, *ceteris* 2-plo latioribus quam longis, *posterioribus* perbrevibus.

Lobus capitalis parvus, paulo longior quam latus, longitudine paene segmentorum 2, rotundato-pentagonus parte frontali plus minus attenuata, *oculis* haud ita parvis, paene rectangulum componentibus, anterioribus a posterioribus diametrum 1 distantibus. *Tentacula* dimidia lobi capitalis longitudine paulo breviora, subtentaculis paulo magis prominentia. *Cirrorum tentacularium longiores* duplam fere segmenti buccalis latitudinem aequantes, usque ad 5-tum vel 7-mum pertinentes. *Pinnae*, anterioribus exceptis, supra punctis 2 brunneis ornatae, posteriora versus magnitudine crescentibus. *Cirrus dorsualis* anteriorum lingulam suam paulo tantum, posteriorum alterum tantum superans vel etiam longior, *ventralis* apicem lingulae inferioris haud attingens. *Cirri anales* subbreves. *Lingula superior* triangula, *pinnarum anteriorum* paulo longius quam media, cum inferiore aeque prominens, *ceterae* angustiores, anteriorum minus acutae, posteriorum acutae, cum illa aeque longae; *pharetra superior* labio brevi triangulo *inferior* latiore magis prominente munita, lingula inferiore brevior. *Setae* tenerae, *pinnarum anteriorum* more solito spinigerae et falcigerae, falce denticulata, *posteriorum* solae spinigerae, pharetrae inferioris spina breviore.

Pharyngis exsertilis annulus maxillaris paragnathis paucis armatus: *paragnathi* ordinis 1-mi nulli, 3-ii acervulo transverso tristicho collocati ad 12-nos, 2-di utrinque 7-ni vel

8-ni acervulo orbiculari, 4-ti utrinque 33, serie decurrente triplici. *Maxillae* subfuscae, minus curvatae, edentulae.

Länge eines Exemplars von 88 Segmenten etwa 41 Mm., Breite am Mundsegment 1 Mm., am 10ten 1,75, mit Rudern 3 Mm., am 60ten 1,5, mit Rudern 2,75 Mm. Länge des Kopflappens 0,8 Mm., der längeren Fühlercirren 1,5 und 2 Mm., der Aftercirren 1,5 Mm.

Von den Philippinen.

Besonders beachtenswerth ist das Verhalten der Borsten an den vorderen Rudern im Gegensatz zu den hintern, dort giebt es in beiden Köchern Grätenborsten (und zwar im oberen Ruder etwa 15, im unteren 14), im untern Sichelborsten, hier in beiden Köchern bloss Grätenborsten, doch sind die Gräten des unteren Köchers etwas kürzer. In einem andern mit Eiern erfüllten Exemplar sieht man bereits den Uebergang in die Heteronereisform angebahnt, indem schon am 34ten Ruder im untern Köcher ausser den Grätenborsten auch solche auftreten, deren Anhang einer convex- und doppelschneidigen Messerklinge ähnt, an der Basis des Rückencirrus ein ovales Läppchen, am untern Köcher ein ansehnliches geadertes Lippenblatt, das mittlere Züngelchen breiter dreieckig erscheint, und der Bauchcirrus im Einschnitt eines grösseren Läppchens sitzt. An einem, vermuthlich demselben Exemplar zugehörigen, Bruchstück finde ich bloss solche Messerborsten, an einem dritten die Ruder von der zuerst beschriebenen Beschaffenheit. Die Augen waren nicht erhalten. Die Kiefer beider Exemplare waren ungezähnt, die Gruppen der Paragnathen ganz ähnlich, an der Mittelgruppe (der Unterseite) sieht man jederseits 2 Paragnathen etwas entfernt, einen hinter dem andern. Der Leib verschmälert sich nach vorn sehr merklich und der Kopflappen erscheint im Verhältniss zur grössten Körperbreite kleiner als bei andern Arten.

Nereis (Ceratonereis) pectinifera Gr. Taf. IV Fig. 5, Taf. V Fig. 5.

Brevius vermiformis, anteriora versus paululum, posteriora versus multo magis attenuata, carnea leviter iricolor, *segmenta conservata* 54, *anteriora* supra stria fusca transversa ad marginem anteriorem ornata 3-plo, *media* et *posteriora* 2-plo latiora quam longa.

Lobus capitalis aeque longus ac latus, longitudine segmenti buccalis, rotundato-pentagonus, marginibus partis frontalis minus concavis, pallidus area posteriore triangula carnea iricolore: *oculis anterioribus* haud ita parvis, paulo latius inter se distantibus. *Tentacula* dimidia lobi capitalis longitudine, ad basin sese paene tangentia, usque ad articulum 2-dum subtentaculorum pertinentia. *Segmentum buccale* proximo dimidio longius. *Cirrorum tentacularium longiores* latitudinem ejus dimidio superantes, usque ad segmentum 6-tum pertinentes. *Cirrus pinnarum dorsualis* initio lingulam superiorem paulo superans, inde a 12-ma plerumque cum ea aeque prominens, vix longior, *ventralis* apicem suae haud attingens. *Pinnae* supra puncto basali maculisque 2 fuscis ornatae, magnitudine crescentibus, rami *posterio-*

rum magis inter se distantes. *Lingulae superiores* anguste triangulae, *media* paulo minus longa, inferiore obtusiore magis prominens; *pharetra inferior* altior subtriangula. *Setae* spinigerae et falcigerae, spinigerae pharetrae superioris 6-nae ad 10-nas, inferioris 5-nae, falce brevi.

Pharyngis exsertilis annulus maxillaris paragnathis validioribus paucis armatus; *paragnathi* ordinis 1-mi unus, 3-ii 2, unus pone alterum positus, 3-ii utrinque 8 seriem obliquam componentes acuti, 4-ti utrinque 4, crassiores, obtusi, pallidiores, arcum brevem componentes. *Maxillae* dentibus 6 armatae.

Länge eines nicht vollständigen Exemplars, dem aber wohl nicht viele Segmente fehlten, 22 Mm., Breite am Mundsegment 1,9, an den breitesten Segmenten (um das 12te herum) 2,25, mit Rudern 3,5 Mm. Länge des Kopflappens 0,9 Mm., des längsten Fühlercirrus 2,7 Mm.

Von den Philippinen (mit Leocrates Iris zusammen).

Wenn man von dieser Nereis den Rüssel nicht untersuchen kann, hat sie nichts auffallendes; sie ähnt der *N. Costae*, doch ist der Rückencirrus nirgends doppelt so lang als das obere Züngelchen, vielmehr an den vordersten Rudern nur etwas länger als dieses, weiterhin aber gewöhnlich bloss ebenso lang als das Züngelchen, kürzer niemals, das mittlere pflegt mehr als das untere vorzuragen und dem oberen ähnlich, aber kürzer als dasselbe zu sein. Die Anhänge der Sichelborsten sind bei *N. pectinifera* vielleicht ein wenig kürzer als bei *N. Costae*. Was aber die Bewaffnung des Rüssels anlangt, so zeigen sich mehrere Unterschiede, doch wird man erst nach der Untersuchung mehrerer Exemplare unserer Art entscheiden können, wie weit sie constant sind. Der einzelne Paragnath, den ich auf der Oberseite der maxillaren Rüsselabtheilung gefunden, kommt bei *N. Costae* niemals vor. Da derselbe eben nur einzeln ist, könnte er vielleicht zuweilen auch gänzlich fehlen. Dagegen ist die Stellung der benachbarten Paragnathen der 2ten Gruppe in einer einfachen Querreihe schwerlich dem Wechsel unterworfen: sie kommt überhaupt selten vor, und ist bisher nur auf der adoralen Rüsselabtheilung beobachtet worden. Ausserdem ist nicht zu übersehen, dass die Paragnathen der Oberseite spitz und weniger dick als die stumpfen der unteren seitlichen sind, deren Zahl auch kleiner und deren Stellung eine andere ist.

Nereis (Ceratonereis) coracina Gr. Taf. VI Fig. 1.

Brevius vermiformis, posteriora versus sensim maxime attenuata, nigra coeruleo et violaceo nitens, *segmentis* 53 usque ad 5-tum latitudine paulo crescentibus, a 9-no decrescentibus, *anterioribus* 2-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis* aeque longus ac latus, longitudine segmenti buccalis, *parte posteriore* transverse ovali, *frontali* multo angustiore, valde seposita, paulo breviore; oculi haud certo distinguendi. *Tentacula* paene longitudine lobi capitalis, ad basin sese tangentia, subtentaculis paulo magis

prominentia. *Segmentum buccale* dupla proximi longitudine. *Cirri tentaculares* breves, *longiores* latitudinem segmenti buccalis aequantes, segmentis anterioribus 2 junctis paulo longiores. *Cirrus dorsualis* pinnarum initio cum lingulis inferioribus aeque prominens, longitudine crescens, jam a 7-ma omnibus lingulis longior, satis validus, *cirrus ventralis* apicem lingulae suae haud attingens. *Cirri anales* paene longitudine tentacularium longiorum. *Lingula superior* brevissima obtusa, in pinnis extremis (anterioribus et posterioribus) omnino desiderata, *media* et *inferior* graciliores aeque longae, minus acutae; *pharetra inferior* iis vix brevior, multo altior, margine exteriore rotundato. *Setae* tenerae, paucae, more solito spinigerae et setigerae, *pharetrae superioris* 2 vel 3-nae, saepissime nullae (acicula observata), *inferioris* 8-nae vel 9-nae, spinigerae 6, falcigerae 3, falce minus curvata.

Pharyngis exsertilis annulus maxillaris paragnathis paucissimis armatus: paragnathi ordinis 4-ti (an 2-di?), 6-ni, 3-ii (an 1-mi?), 3-ni, aeque minuti. *Maxillae* paene rectae longae flavae, apicem curvatum versus denticulis armatae.

Länge etwa 10 Mm., grösste Breite mit Rudern 1 Mm., Länge der längeren (d. h. der hinteren oberen) Fühlercirren etwas über 0,5 Mm.

Von den Philippinen (lag mit Syllis nigrescens in einem Gläschen zusammen).

Schon die schwarze blau und violet glänzende Färbung zeichnet diese kleine Nereis aus. Der zurückgezogene Rüssel, der schon verletzt war, zerriss beim Herausnehmen so unglücklich, dass sich nicht feststellen liess, ob die obere oder untere Seite der maxillaren Abtheilung bewaffnet war, die Wahrscheinlichkeit spricht für die untere, doch ist schon das hervorzuheben, dass nur die eine oder andere Seite bewaffnet schien. Die Kiefer waren bis an die gekrümmte Spitze gerade, dicht unter ihr mit 6 spitzen Zähnchen bewaffnet, ganz hellgelb und von einer verhältnissmässig sehr ansehnlichen Gesammtlänge. Auf diese Unsicherheit beziehen sich die in Paranthese geschlossenen Zahlen der Paragnathengruppen in der obigen Beschreibung. Das auffallendste und sogleich in die Augen springende Merkmal ist die ungemeine Kürze des obersten Züngelchens der Ruder, welches hinter den anderen unter sich ganz gleich langen so weit zurückbleibend kaum als kleiner Stummel vorragt, und an manchen Rudern nur noch mit dem Mikroskop zu erkennen, an den vordersten und hintersten aber von mir gar nicht bemerkt ist. Der Rückencirrus ist kräftig und überragt beide untere Züngelchen, mit denen der ansehnliche untere Borstenköcher ziemlich gleich weit vorragt, ein Lippenblatt kann ich daran kaum unterscheiden, dem oberen sehr wenige Borsten enthaltenden fehlt es. Der Stirntheil des Kopflappens ist schmal und gegen den hintern so stark abgesetzt, dass er mit ihm fast rechte Winkel bildet; er erscheint wie an einander liegende und mit einander verbundene Ursprünge der Fühler.

Nereis (Ceratonereis) lapinigensis Gr.

Brevius vermiformis, anteriora versus haud attenuata, carnea, *segmentis* 76, 29-mo et ceteris sequentibus utrinque striola dorsuali transversa ad basin pinnae notatis, plerumque duplo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* aeque longus ac latus, segmentum buccale dimidia longitudine superans, pentagonus, parte frontali haud ita producta, angustiore, marginibus lateralibus concavis, frontali obtuso, *oculis* paene rectangulum componentibus parvis. *Tentacula* plus dimidia lobi capitalis longitudine, ad basin sese paene tangentia, cum articulo subtentaculorum basali aeque prominentia. *Segmentum buccale* proximo paulo longius. *Cirri tentaculares* breves, *longiores* eorum ne latitudinem corporis quidem attingentes, longitudine segmentorum priorum 2 junctorum. *Pinnae*, prioribus 6 exceptis, supra punctis 3 brunneis ornatae, dimidiam ventris latitudinem aequantes. *Cirrus dorsualis* lingulam superiorem paulo tantum, in pinnis posterioribus magis superans, *ventralis* apicem suae haud attingens. *Cirri anales* breves. *Lingulae superiores* triangulae, initio aeque prominentes, *superior* sensim magis producta, *inferior* ceteris gracilior, *media* ea paulo brevior, labiis pharetrarum paulo longior; *labia* triangula, labium pharetrae superioris angustius, inferioris duplex, alteruterum latius. *Setae* spinigerae et falcigerae, hae fortiores.

Pharyngis exsertilis annulus maxillaris paragnathis paucis armatus; *paragnathi* ordinis 1-mi nulli, 3-ii 3 triangulum componentes, 2-di 10-nae serie subduplici, 4-ti 8-nae orbis instar collocati. *Maxillae* minime curvatae denticulis obtusis 4 vel 5.

Länge 36 Mm., Breite am Mundsegment 2 Mm., in der Mitte des Körpers eben so viel, mit Rudern 3,5 Mm., in dem Endtheil etwas über 1,5 Mm., mit Rudern etwas weniger als 3,5 Mm. Länge des Kopflappens 1 Mm., der längsten Fühlercirren 1,3 Mm., der Aftercirren 0,7 Mm. Der Rüssel ist so lang als die ersten 4 Segmente.

Von den Philippinen (Lapinig).

In der Rüsselbewaffnung, Kopflappen- und Ruderbildung steht *Nereis Lapinigensis* der *N. Costae* am nächsten. Die Abweichungen bestehen darin, dass die 3 Gruppen der Paragnathen, die an der Unterseite der maxillaren Rüsselabtheilung stehen, bei *N. Costae* anders aussehen, die seitlichen dreieckig sind oder annähernd so, die unpaare queroval, sie enthalten zahlreichere Paragnathen, und dieselben sind merklich kleiner als die auf der Rückenseite, mittlere obere fehlen ebenfalls. Die 3 mittleren der Unterseite (Ord. III) bilden bei *N. Lapinigensis* ein Dreieck, dessen Spitze nach hinten sieht. Die Kiefer von *N. Costae* sind gewöhnlich mit 6 bis 7 Zähnchen bewaffnet, doch kommt es auch vor, dass diese weniger ausgeprägt erscheinen oder schwinden. Die Fühler von *N. Costae* erreichen die Spitze des Endgliedes der Unterfühler, die längeren der Fühlercirren das 5te oder 6te Segment, sie sind länger als das Mundsegment breit. Was die Ruderform betrifft, so pflegen die Züngelchen bei *N. Costae* etwas kürzer und breiter zu sein,

wenigstens an den vorderen Segmenten, an den hintersten werden sie schmäler und spitzer. Das hier beschriebene Exemplar ist voll von Eiern.

Ein zweites Exemplar, ebenfalls mit Eiern erfüllt, hat 80 Segmente und eine Ruderbreite von 4 Mm., die Zeichnung des Körpers ist ganz ähnlich, auch das Uebrige stimmt überein, der Rüssel war nicht ausgestreckt. Die seitlichen Partieen des Leibes besitzen einen sehnigen Glanz mit Farbenspiel, und auf jedem Segment steht neben dem Nervenstrange ein braunes Längsstrichelchen.

c^2. Annulis pharyngis ambobus armatis, paragnathis tenerrimis strias transversas componentibus (Platynereis Kbg. i. w. s.).

Nereis (Platynereis) fusco-rubida Gr.

Brevius vermiformis, anteriora versus paululum tantum attenuata, ex subfusco vinacea, *segmentis* 87, *mediis* et *posterioribus* supra utrinque stria transversa fusca notatis, plerumque 2-plo latioribus quam longis, *anterioribus* paucis brevioribus. *Lobus capitalis* rotundato-pentagonus marginibus partis frontalis haud concavis, aeque longus ac latus, longitudine segmentorum proximorum 2, *oculis* satis magnis, *anterioribus* a posterioribus diametrum 1, inter se diametros 3, *posterioribus* minus 3 distantibus. *Tentacula* longitudine lobi capitalis, basi sese paene tangentia, apicem subtentaculorum superantia. *Segmentum buccale* proximo paulo longius. *Cirrorum tentacularium longiores* segmenta 11 et 18 aequantes. *Pinnae* supra et subtus maculis minutis 2 ornatae. *Cirrus dorsualis* 2-pla lingulae superioris, *ventralis* vix dimidia inferioris longitudine. *Cirri anales* praelongi, segmenta posteriora 17 aequantes. *Lingulae* subtriangulae, *pinnarum anteriorum* subparallelae, aeque prominentes, *posteriorum* divaricatae, *superior* ceteris magis prominens, parte pinnae vicina cirrum dorsualem ferente, elata, basin versus declivi, *inferior* paulo arcuata, labio pharetrae suae paulo longius, cum media aeque prominens, ut superior infuscata. *Setae* spinigerae et falcigerae.

Pharyngis exsertilis paragnathi ordinis 1-mi et 5-ti desiderati, ceterorum ordinum minutissimi, 2-di acervulum minimum componentes 6-ni, 4-ti arcum descendentem referentes (anteriores ejus singuli, posteriores seriebus 3 transversis pectiniformibus collocati), paragnathi ordinis 3-ii plus 12, serie subtriplici transversa positi, ordinis 6-ti acervulum minutum componentes 6-ni, ordinis 7-mi et 8-vi transversi lineares 6, minus acuti serie simplici distantes. *Maxillae* flavae, denticulis 7.

Länge 26 Mm., Breite am Mundsegment 1 Mm., am 9ten etwa 1,3 Mm., mit Rudern 2,1 Mm. Länge des Kopflappens 0,6 Mm., die längsten (oberen hinteren) Fühlercirren 5 Mm., der Aftercirren 3,5 Mm.

Ein zweites Exemplar von derselben Art, von schmutzig-weinrother in's Bräunliche fallender Farbe, ist epitok und voller Eier. Es hat 87 Segmente und eine Länge von 23 Mm., seine

Breite beträgt am 7ten Segment 1,5 Mm., mit Rudern 2,3 Mm. Der Rüssel war nicht ausgestreckt und wurde nicht untersucht. Der Wechsel der Ruder tritt mit dem 25ten Segment ein, und an den Rudern der hinteren Abtheilung ist der Rückencirrus an der Basis mit einem runden Läppchen versehen, aber nur wenig länger als das obere Züngelchen, das die andern überragt, hinter dem grossen Lippenblatt des unteren Köchers aber zurückbleibt. Letzteres zeigt einen schwärzlichen drüsigen Mittelstreif und darauf zu beiderseits eine Reihe schräglaufender mit ihm nicht zusammenhängender ähnlicher Streifen, die Züngelchen, deren unteres stark gekrümmt ist, haben bloss einen Mittelstreif. Der Bauchcirrus sitzt in dem Einschnitt eines ansehnlichen zweilappigen Blattes. An Umfang sind diese Ruder nicht so viel grösser als bei andern Arten, auch führen sie nicht bloss Messerborsten, sondern einige auch ein paar Gräten- und Sichelborsten, und die hinteren Ruder bloss solche. An den letzten etwa 20 Rudern tritt wiederum die Gestalt der vordersten auf, nur werden die Rückencirren bedeutend länger. Die Augen nehmen den grössten Theil des Kopflappens ein, sind aber wenig scharf begrenzt.

Von den Philippinen.

Die meisten Platynereis, denen bloss die Paragnathen der 1ten, 2ten und 5ten Gruppe fehlen, kommen aus der Maghalaensstrasse, doch führt Kinberg auch eine von Honolulu auf *Pl. jucunda*,[1]) die zunächst zu vergleichen wäre; sie weicht aber durch die Breite der Stirn, den ovalen hinten eingeschnittenen Kopflappen und die aus einander stehenden kurzen Fühler ab, die nur die halbe Länge des Kopflappens haben und das Endglied der Unterfühler nicht überragen, auch schienen die längsten Fühlercirren nicht so lang als bei unserer Art zu sein. Die Kiefer haben nicht 7, sondern 9 Zähnchen. *N. striata* Schmd.[2]) von der Tafelbai mit 10 Kieferzähnchen besitzt viel kürzere Fühlercirren.

c³. Annulis pharyngis ambobus armatis, paragnathis conicis fortioribus (Lycoris Sav. i. e. s).

Nereis (Lycoris) Ehlersiana Gr. Taf. V Fig. 1.

Nur im Heteronereis-Zustande erhalten.

Mas. Albida, *segmentis* 80, *sectionis anterioris* medium versus latioris utrinque angustatae 15, supra in confiniis linea nigra ornatis aut lineis nullis, pinnis brevibus ad basin superiorem puncto nigro notatis, *segmentis sectionis posterioris* magnitudine pinnarum valde dilatatis. *Lobus capitalis* ovalis, longior quam latus, segmenta proxima 5 aequans, incisura posteriore, fronte prominente, tentacula tegente, vel non prominente. *Oculi* maximi nigri, utrinque paene confluentes, parte interjecta angustissima. *Tentacula* subulata vel latius fusiformia apice producto, dimidia lobi capitalis longitudine. *Subtentacula* ut illa deorsum flexa, sub iis orientia, apice os attingentia, angusta parallela, vix inter se distantia, arti-

1) Öfvers af K. Vet. Ak. Förh. 1865 p. 167. 2) Schmarda, Neue Rot. Turb. u. Annel., II, p. 112, Taf. XXXI., Fig. 248.

culo 2-do dimidiam basalis longitudinem aequante. *Segmentum buccale* proximo brevius. *Cirrorum tentacularium superiores posteriores* usque ad segmentum 7-mum pertinentes.

Pinnae sectionis anterioris brevissimae lingulis obtusis aeque prominentibus, labio pharetrae inferioris paene nullo. *Cirrus dorsualis* et *ventralis* lingula sua multo longius prominentes, ille inde a pinna 8-va filiformis, 4-pla fere lingulae suae longitudine; *cirri dorsuales pinnarum anteriorum 7* ceteris multo fortiores, apicem versus incrassati, apice extremo infracto acuminato cum cirro angulum rectum efficiente initio breves, longitudine maxime crescentes. *Cirri ventrales* anteriorum 4 ceteris latiores, obtusi. *Setae* paucae fere 9-nae, tum spinigerae tum falcigerae; spina brevis, appendix falciformis brevissima.

Pinnae sectionis posterioris maximae, membranaceae, lobo dorsuali rotundo subtus coarctato citra basin cirri dorsualis munitae: *lingula superior* lanceolata, *media* paulo brevior latior subelliptica, *inferior* paene aeque longe prominens, angustissima obtusa medio quasi infracta, *labium* pharetrae inferioris amplissimum, ex trapezoideo rotundatum. *Cirrus dorsualis* lingulam suam paene alterum tantum superans, margine inferiore denticulato, denticulis rotundatis fere 11, *cirrus ventralis* apicem lingulae suae paene attingens, lobo tripartito affixus: pars media lobi ceteris latior rotundata, sub cirro sita, ab inferiore minus seposita. *Setae* omnes cultriferae. *Cirri anales* brevissimi.

Pharynx exsertilis brevissima, longitudine segmentorum anteriorum 2. *Paragnathi* minimi aegre distinguendi, ordinis 1-mi, 5-ti, 6-ti nulli, 2-di 3 serie transversa, 4-ti 5 acervulo subrotundo collocati, 3-ii 1 tantum, 7-mi et 8-vi seriem transversam simplicem componentes 6. *Maxillae* flavae, dentibus acutis 5.

Länge des beschriebenen Exemplars (A) nur 13 Mm., wovon 3 Mm. auf den vorderen Leibesabschnitt kommen, Breite am 7ten Segment, welches mit den beiden anstossenden das breiteste desselben ist, 1 Mm., mit den Rudern über 2 Mm., am hintern Leibesabschnitt mit angedrückten Rudern über 2 Mm., Breite dieser Ruder an sich 1,3 Mm. Der 7te Rückencirrus war länger als sein Segment breit. Ein zweites Exemplar (B) mit 75 Segmenten (B), welches in einigen weiterhin zu besprechenden Beziehungen von der obigen Beschreibung abwich, maass 16,25 Mm. in der Länge.

Von den Philippinen.

Femina. Corporis ipsius natura animali modo descripto similis, *segmentis sectionis anterioris* 18. *Subtentacula* crassiora, *cirri dorsuales sectionis anterioris* neque incrassati neque apice inflexo, longitudine excellentes, *posterioris* illis breviores, lingulam suam tamen superantes, margine inferiore haud denticulato, lobo dorsuali ad basin apposito nullo, *lingulae sectionis anterioris* multo longiores graciliores quam in mare, *posterioris* breviores, *labium* pharetrae inferioris aequalius rotundatum bilobum, *cirrus ventralis* lobo profunde bipartito affixus, parte inferiore interdum valde elongata angustissima. *Lobus capitalis* latior, fronte haud prominente, spatio oculis interjecto latiore. Segmentum 3-ium et 4-tum supra vitta lata nigra ornatum.

Das Exemplar (C), nach dem ich diese Beschreibung entworfen und das in demselben Gläschen mit jenen erstbeschriebenen lag, möchte ich, da es mit dem Männchen bis auf die hier angeführten Merkmale übereinstimmt, und einen Theil derselben auch die Weibchen anderer Arten zeigen, für das zugehörige Weibchen halten. Das betreffende Exemplar war leider nicht vollständig, und es mochte wohl eine volle Hinterhälfte fehlen. Es hatte nur 29 Segmente und maass etwa 5 Mm.

Ueber die männliche Natur der erstbeschriebenen Exemplare kann man nach der Analogie mit den Männchen anderer Heteronereis keinen Zweifel hegen.

Fassen wir zunächst die männliche Geschlechtsform in's Auge, so giebt es keine Heteronereis, die mehr mit ihr übereinstimmt als *H. Malmgreni* Clap.,[1]) namentlich fiel mir bei der ersten Untersuchung sogleich das auf, was Claparède so hervorhebt, dass, von oben betrachtet, die Subtentacula gänzlich zu fehlen scheinen, weil sie ganz nach unten umgeklappt waren, dies gilt besonders von den Unterfühlern des erst beschriebenen Exemplars, und ich nahm beim Umwenden auf der Bauchseite sogar wahr, dass ihr eInsertionsstelle nicht an, sondern hinter dem Stirnrande lag, dieser also darüber hinausragte. Bei dem Exemplar B aber und bei dem von mir als Weibchen bezeichneten (C) fand diese Verlängerung der Stirn nicht statt, doch waren die Subtentacula ebenfalls ganz nach unten umgeschlagen, nur bei Exemplar C merklich länger und im Basalgliede stärker, so dass sie in dieser Lage über die Mundöffnung hinausreichten, auch divergirten sie mehr. Vielleicht kann sich der Stirnrand bei dieser Art ansehnlich verlängern, und so dies verschiedene Ansehen hervorrufen. Die Fühler sassen am Stirnrande selbst, und waren beim Exemplar C ganz schmal und pfriemenförmig. Die Gestalt der Rückencirren der 6 vordersten Ruder ist bei den Männchen beider Arten fast dieselbe, doch kann ich an dem letzten dieser Ruder nicht die von Claparède abgebildete Gabeltheilung der Spitze wahrnehmen. Der Kopflappen der Weibchen hat dieselbe Form, aber beim Männchen ist er schmäler und der Zwischenraum zwischen den Augen der rechten und linken Seite nicht ebenso breit, sondern kaum halb so breit als sie selber. Der Vorderleib des Männchens besteht bei beiden Arten aus 15, der des Weibchens aber bei *Heteronereis Ehlersiana* aus 18, bei *H. Malmgreni* aus 22 Segmenten. Die oberen Züngelchen in den Rudern des Hinterleibes sind bei den Männchen der letzteren mehr dreieckig, das mittlere bei den Männchen der *H. Ehlersiana* elliptisch, das obere lanzettförmig, die Rückencirren des Vorderleibes beim Weibchen von *H. Malmgreni* kürzer als bei *H. Ehlersiana*, die Rückencirren des Hinterleibes beim Männchen beider Arten am Unterrande gezähnelt. Endlich finde ich bei Claparède keine Erwähnung der schwarzen Rückenquerstreifen, wie sie bei zwei Exemplaren unserer Art vorkamen. Bei dem Exemplar B hatten die Ruder der letzten 24 Segmente wiederum die Gestalt von denen des Vorderleibes, welche auf das 7te folgen, und die hintersten sogar die eigenthümlich geformten Rückencirren der Ruder vor dem 7ten.

---

1) Annélid. Chétopod.-Napl. p. 173 pl. XI Fig. 1.

Nereis (Lycoris) trifasciata Gr.

Pallide carnea, *segmentis* 88, usque ad 9-num latitudine crescentibus, a 18-mo fere decrescentibus, supra et subtus linea transversa punctorum nigrorum anteriore ornatis, *1-mo, 3-io* cum *4-to, 8-vo* supra omnino badiis, *anterioribus* 4-plo, *ceteris* 3-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* fere aeque longus ac latus, segmenta proxima 2 aequans, pentagonus, parte frontali angusta acervulis punctorum fuscorum 2 munita. *Oculi* magni rectangulum transversum componentes, anteriores posteriores paene tangentes. *Tentacula* basi sese tangentia, dimidia lobi capitalis longitudine; *subtentacula* cum iis aeque prominentia, articulo basali supra et subtus acervo punctorum fuscorum anteriore distincto. *Segmentum buccale* 2-do paulo longius. *Cirrorum tentacularium longiores* segmenta 7 aequantes, *breviores* subtentacula paulo superantes. *Pinnae* supra punctis fuscis 2 munitae. *Cirrus dorsualis* lingula superiore paene alterum tantum prominens, *ventralis* apicem inferioris haud attingens.

Lingulae pinnarum anteriorum subbreves, aeque prominentes, triangulae, *superior posteriorum* cum parte pinnae superiore dilatata, cirrum suum efferente, ceteris magis prominens, *inferior* multo angustior, paulo brevior quam media, cum pharetra inferiore latiore aeque prominens. *Setae* spinigerae et falcigerae, stipite crassiore. *Cirri anales* tentacularibus crassiores, longiores, segmenta 9 aequantes. Rami pinnarum anteriorum paulo sejuncti.

Paragnathi ordinis 1-mi nulli, 2-di serie brevi duplici collocati ad 11-nos, 4-ti serie longiori (anteriores lineis transversis fere 4 dispositi minimi, posteriores serie subtriplici longitudinali, majores ad 11-nos), 3-ii parvi ad 8-nos, serie transversa duplici: *ordinis 5-ti* nulli vel 1 tantum, 6-ti paucissimi 5-ni vel 6-ni acervulo oblongo, 7-mi et 8-vi pauci serie transversa simplici. *Maxillae* flavae, vix curvatae, denticulis 4 armatae.

Länge an 30 Mm., Breite am 7ten Segment 1,8 Mm., mit Rudern 2,7 Mm. Länge des Kopflappens 0,7 Mm., der längsten Fühlercirren 1,9, der Aftercirren 2,5 Mm.

Von den Philippinen (Bohol), nur 1 Exemplar und dieses voll von Eiern.

Von Kinberg's Gattungen ist keine, in welche diese Nereis eingereiht werden könnte; da dieselbe conische Paragnathen besitzt, würde sie jedenfalls zu seiner Familie der Nereidea i. e. S. gehören, am ersten sich seinen Nereis i. e. S. anschliessen. Die Paragnathen aller vorhandenen Gruppen sind hier wenig zahlreich, die der 4ten Gruppe noch am zahlreichsten, ferner stehen die an der Unterseite der adoralen Rüsselabtheilung, welche in der Regel einen zwei- oder dreireihigen Gürtel bilden, nur in einer einfachen Querreihe und dazu weit aus einander. Bei der ersten Untersuchung glaubte ich in der 5ten Gruppe 1 Paragnathen bemerkt zu haben, bei der nach einiger Zeit wiederholten kann ich ihn nicht finden, er muss also jedenfalls, wenn vorhanden, sehr hinfällig sein. Die Ruder sind in Nichts ausgezeichnet, die vordern erinnern an

Perinereis novae Hollandiae Kbg., mehr noch an *N. fucata* Sav., doch sind die beiden Aeste mehr getrennt, bei den hinteren erhebt sich die obere Partie des Ruders nirgend so hoch und bucklig als bei *fucata*, bildet aber auch nicht ein schlankes Fähnchen wie bei der erstgenannten. Die Sichelanhänge sind sehr kurz, die Gräten nicht sehr lang, die Fühlercirren eher kurz als lang zu nennen. Die sehr ausgeprägten 3 braunen Querbinden des Vorderkörpers, die sich gleich deutlich erhalten, und von denen die 2te dem 3ten und 4ten Segment angehören, doppelt so breit als die andern ist, werden diese Art am leichtesten erkennen lassen.

Nereis (Lycoris) masalacensis Gr. Taf. V Fig. 4.

Complanata carneo-pallida: *segmenta* animalis haud omnino completi 72, plerumque 3-plo latiora quam longa, *anteriora 22* confiniis dorsualibus utrinque stria brunnea notata. *Lobus capitalis* subhexagonus, parte posteriore dilatata, longitudine segmentorum proximorum 2: oculi satis magni, posteriores diametros fere 4, anteriores vix longius distantes, illos paene tangentes. *Tentacula* dimidium lobi capitalis longitudinem superantia, sese tangentia; *subtentacula* cum iis paene aeque longe prominentia, articulo secundo minimo. *Segmentum buccale*, supro violaceo-brunneo imbutum, proximo dimidio longius. *Cirrorum tentacnlarium superiorum anteriores* segmentum 6-tum attingentes (posteriores haud conservati). *Pinnae* paululum tantum mutatae: *cirrus dorsualis* anteriorum lingula sua alterum tantum longior, posteriorum vix longior, paulo elatus, *lingulae* aeque longe prominentes, pinnarum anteriorum obtusae, posteriorum superiores triangulae; *superior* omnium, *media* inde a segmento 22-do glandulis nigris munita; *labium* pharetrae inferioris lingulis brevius, pinnarum anteriorum obtusum, posteriorum triangulum. *Setae* haud numerosae, stipites spinigerarum et falcigerarum aeque tenues.

Paragnathi ordinis 1-mi 2, unus pone alterum positus, ordinis 2-di et 4-ti serie plerumque quadruplici obliqua, 3-ii acervo transverse ovali seriebus 4 vel 5 collocati, paragnathi ordinis 5-ti nulli, 6-ti acervulo minimo transverse elliptico collecti, minutissimi, 7-mi et 8-vi seriem transversam simplicem componentes, 5 tantum, aeque distantes, trianguli, anterioribus multo minus acuti. *Maxillae* flavae, satis latae, dentibus 5 haud ita acutis.

Länge des allein vorliegenden Exemplars, dem gewiss nur wenige Segmente fehlten, 30 Mm. Breite des Bauches am 10ten Segment 1,75 Mm., mit den Rudern 3 Mm., am 65ten Segment 1,25 Mm. und 2,5 Mm.

Von den Philippinen (Masalac).

In Betreff der Form der Paragnathen und der Zahl ihrer Gruppen könnte man diese Nereis zur Gattung *Nereis* s. str. Kbg. oder *Mastigonereis* Kbg. (non Schmarda) bringen; beiden fehlt die 5te Gruppe, allein bei Mastigonereis sollen sich die hintern Ruder, oder vielmehr nur ihre

obere Partie verlängern, indem sie ein Fähnchen bildet, was hier nicht der Fall ist. Die 6te Gruppe ist ganz winzig wie ein Fleckchen, lässt aber bei stärkerer Vergrösserung 12 Paragnathen erkennen. Am auffallendsten ist die Anordnung derjenigen, die am adoralen Rüsselwulst sonst einen 2- oder mehrreihigen Gürtel an der Unterseite bilden: sie sind hier auf 5 reducirt, die in weiten Abständen von einander eine einfache Querreihe bilden. Dies kommt zwar unter andern bei der auch sonst unserer Art sehr ähnlichen brasilianischen *Nereis albipes* Fr. Müll.[1]) ebenfalls vor, doch bleiben bei dieser die Züngelchen auch an den hinteren Rudern stumpf, und der Rückencirrus überragt das obere auch an diesen ansehnlich, es haben ferner die Sichelanhänge der Borsten eine auffallend gestreckte Gestalt, so dass sie an Grätenanhänge erinnern, und es fehlt ihr die charakteristische Zeichnung unserer Art, von der ich noch bemerken will, dass der Kopflappen 2 schwache bräunliche Längsstreifen trägt und die Unterfühler an der Vorderecke des Basalgliedes nach innen eine schwärzliche Färbung zeigen.

Nereis (Lycoris) badiotorquata Gr.

Pallide carnea, *segmentis* 66, buccali supra badio, *anterioribus* fere 3-plo, *ceteris* plus 2-plo latioribus quam longis, confiniis anteriorum stria dorsuali utrinque una notatis. *Lobus capitalis* fere aeque longus ac latus, subpentagonus, marginibus anterioribus vix cavatis, segmento buccali paulo longior; *oculi anteriores* inter se posterioribus paulo magis, ab his diametro dimidia distantes. *Tentacula* basi sese tangentia, lobo capitali $\frac{1}{3}$ fere breviora, cum articulo 2-do subtentaculorum aeque prominentia. *Segmentum buccale* 2-do paulo longius. *Cirrorum tentacularium longiores* segmentum 4-tum, *breviores* fere apicem subtentaculorum attingentes. *Pinnae* formam sensim paululum mutantes; rami posteriorum distenti, lingulae graciliores. *Cirrus dorsualis* anteriorum lingula sua paulo brevior, posteriorum eama equans; *ventralis* lingula sua brevior. *Lingulae* pinnarum *superiores* aeque, inferiore magis prominentes, pinnarum posteriorum cirro dorsuali haud ita latiores, *pharetra inferior* cum lingula inferiore aeque, superioribus minus prominens, pinnarum anteriorum iis latior. *Setae spinigerae* pharetrae superioris pinnarum anteriorum 12-nae, posteriorum 8-nae, *falcigerae* pharetrae inferioris omnium rarae ad 5-nas, stipite crassiore. *Cirri anales* tentacularibus paulo longiores.

Paragnathi ordinis 1-mi nulli, 2-di et 4-ti seriem plerumque duplicem componentes, illi ad 11-nos, hi fere 28-ni, 3-ii acervulo transverse collocati, minimi 9-ni, paragnathi *ordinis* 5-ti nulli, *6-ti* 4, crucis instar collocati, *7-mi* et *8-vi* cingulum serierum 2 vel 3 componentes. Maxillae fuscae, dentibus acutis 5.

Länge 29 Mm., Breite am 6ten Segment 1,5, mit Rudern 2 Mm., am 41ten Segment 1, mit Rudern 1,5 Mm. Die längsten Fühlercirren messen 1,5 Mm., die Aftercirren 2 Mm.

---

1) Jahresbericht der naturh. Sect. der Schles. Gesellsch. für 1873 p. 73.

Von den Philippinen (Pandanon).

Die braune Rückenfärbung des Mundsegments hat sich auch jetzt noch so intensiv erhalten, dass man sie wohl für ein charakteristisches Merkmal dieser Art halten könnte; sie ist bei keiner andern Nereis dieser Gruppe bemerkt worden. Abgesehen davon zeigt die Vergleichung mit den Nereis s. str. Kbg., die an den Inseln des stillen Oceans vorkommen, dass in der Länge des Kopflappens und der Fühlercirren, der mittleren Grösse der Augen, der Schmalheit der Stirn und der Kürze der Rückencirren am meisten *N. corallina* unserer Art sich anschliesst,[1]) sie besitzt aber Paragnathen 1ter Ordnung, und einer Nackenbinde geschieht keine Erwähnung; *N. angusticollis* Kbg. und *indica* Kbg.[2]) haben merklich längere Fühlercirren und grosse Augen, und ebenfalls jene Paragnathen, *N. Jacksoni* Kbg. und *languida* Kbg.,[2]) denen dieselben fehlen, unterscheiden sich, jene durch verlängerte Rückencirren, diese durch einen kürzeren Kopflappen, beide durch viel kürzere Fühlercirren. Die übrigen Arten dieser Gruppe, meist Amerikaner, weichen noch mehr ab, zum Theil auch schon in der Anordnung der Paragnathen. Bemerken möchte ich noch, dass in mehreren vorderen Rudern im oberen Ast 2 Aciculae vorkommen.

Nereis (Lycoris) Semperiana Gr. Taf. IV Fig. 6.

Carnea, *segmentis* 103, anterioribus 27 (buccali excepto) subtus vitta transversa violacea ornatis, lingulis pinnarum 18 anteriorum omnibus, proximarum 7 inferiore, postremarum fere 54 superiore sola glandulas nigras continentibus. *Lobus capitalis* aeque longus ac latus, pentagonus postice emarginatus. *Tentacula* dimidia longitudine ejus, basi sese tangentia, cum articulo subtentaculorum basali aeque prominentia. *Oculi* haud ita parvi, *anteriores* inter se posterioribus vix magis distantes, ab iis diametrum 1 remoti, pupilla muniti. *Segmentum buccale* lobo capitali paulo brevius, proximo longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* usque ad segmentum 6-tum pertinentes (vel longiores), *anteriores* tentacula superantes. *Pinnae* aequales: *lingulae* longiusculae acutae, *superiores* latius divaricatae, aeque longae, *media* sursum vergens, inferiore magis prominens. *Labium* pharetrae inferioris pentagonum, ea latius, brevius. *Cirrus dorsualis* longitudine lingulae suae, *ventralis* sua multo minus prominens. *Setae* spinigerae et falcigerae haud ita paucae, numero valde decrescentes; stipes illarum tenuissimus, harum tripla crassitudine.

Paragnathi annuli buccalis ceteris multo minus fortes et numerosi, hebetiores; *ordinis 1-mi* 4 serie longitudinali brevi, *2-di* longiore collocati 9-ni, *4-ti* pauciores 5 (3 serie longitudinali, utrinque 1 posterior), *3-ii* crucis rectangulae instar dispositi 7; paragnathi *ordinis 5-ti* nulli, *6-ti* 1 solus, *7-mi* et *8-vi* (cinguli latioris loco) 5 tantum, (medius 1, laterales utrinque 2), unus pone alterum positus. *Maxillae* fuscae dentibus obtusis 4.

1) Kinberg Öfvers af K. Vet. Ak. Förh. 1864 Nr. 10 p. 169. 2) l. c. p. 169.

Länge eines Exemplars von 103 Segmenten etwa 75 Mm., Breite am 7. Segment 4 Mm., mit den Rudern 5,5 Mm. Länge des Kopflappens 1,2 Mm., der längeren Fühlercirren 3,2 Mm., sie waren vielleicht beschädigt, da sie an einem andern Exemplar 6,5 Mm. maassen und bis zum 12ten Segment reichten, die Aftercirren, die beim ersten Exemplar nicht erhalten waren, hatten bei dem zweiten eine Länge von 7 Mm. oder die Länge von den letzten freilich äusserst kurzen 30 Segmenten.

Von den Philippinen (Bohol).

Wenn sonst bei den Nereiden der Gruppe Lycoris s. str. (Gr.) die Paragnathen des Mundringes ebenso kräftig als die des kiefertragenden zu sein und die unteren (VII. VIII.) einen gewöhnlich 2- oder mehrreihigen Halbgürtel zu bilden pflegen, sehen wir hier die Stärke und noch mehr die Zahl der ersteren so auffallend abnehmen, dass wir einen Uebergang zu der Gruppe der Ceratonereis zu sehen glauben, bei denen der Mundring des Rüssels gar keine Paragnathen trägt. Aber auch die Stellung der Paragnathen des maxillaren Ringes ist ungewöhnlich, theils darin, dass die sonst 2- oder 3-fachen Längsreihen der Ordnungen II und IV hier nur einfach sind, theils darin, dass die der Ordnung III einen so kleinen Raum einnehmen und ihrer so wenige vorhanden sind. Die Ruder behalten an allen Segmenten dieselbe Gestalt; die Aeste sind von einander merklich getrennt, das mittlere Züngelchen entschieden aufwärts gekrümmt und von dem oberen mehr als gewöhnlich abstehend, dass dazwischen liegende Borstenbündel an den vorderen Rudern mit einem vorragenden schmalen Lippenblatt versehen, der Rückencirrus schneidet überall mit seinem Züngelchen ab, der untere Ruderast tritt gegen den oberen zurück.

Nereis (Lycoris) Verrillii Gr. Taf. V Fig. 2.

Pallide carnea, pinnis concoloribus, inde a 50-ma vexilliferis, hic valde dilatata, *segmentis* plus 112, plerumque 5-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* subhexagonus, parte posteriore dilatata, vix latior quam longus, longitudinem segmentorum proximorum 2 aequans. *Tentacula* ad basin sese paene tangentia, dimidia lobi capitalis longitudine, cum articulo basali subtentaculorum aeque prominentia. *Oculi* haud ita magni, anteriores inter se posterioribus paulo magis distantes, ab iis diametro 1 remoti. *Segmentum buccale* proximo vix longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* usque ad segmentum 5-tum pertinentes, *anteriores* cum tentaculis aeque prominentes. *Pinnae* sensim mutatae, inde a 50-ma fere vexillum superius satis longum efficientes margine dorsuali curvato. *Lingulae* triangulae, *superiores* initio fere aeque prominentes breviores, *superior* sursum vergens, vexillorum angustior brevior, *media* et *inferior* sensim productae aeque prominentes. *Labium* pharetrae inferioris triangulum, pinnarum anteriorum lingula inferiore vix brevius, posteriorum satis brevius. Rami pinnarum posteriorum distenti. *Cirrus dorsualis* initio lingulam suam vix superans, sensim ea longior, *ventralis* initio lingula sua minus prominens, ab ea remotus

sensim eam propior, longior, cum ea aeque prominens. *Setae* omnes spinigerae, spinae acie tenerrime serrulatae, ramorum inferiorum breviores.

Paragnathi nigri, ordinis 1-mi et 5-ti serie longitudinali collocati 4, 2-di seriem obliquam duplicem, 4-ti similem initio duplicem tum triplicem componentes, 3-ii acervum rotundato-trapezoideum ampliorem efficientes, paragnathi ordinis 6-ti acervo parvo orbiculari collecti 8-ni vel 9-ni, ordinis 7-mi et 8-vi ad 65 vitta duplici vel subtriplici, anteriores ut paragnathi ordinis 1-mi et 5-ti majores, ceteri minores. *Maxillae* brunnescentes denticulis fere 9.

Länge eines nicht ganz vollständigen Exemplars an 65 Mm., Breite am 18ten Segment ohne Ruder 4 Mm., mit den Rudern (ohne Borsten) 6,5 Mm., an den hinteren fähnchentragenden Segmenten fast 4 Mm., mit den Rudern 7 Mm., Kopflappen 2 Mm., der ausgestreckte Rüssel 6 Mm., die längsten Fühlercirren 5 Mm. lang.

Von den Philippinen. (?)

Als nächste Verwandte dieser Art betrachte ich *Nereis succinea* Frey und Leuck., *lamellosa* Ehl. und *limbata* Ehl.; bei allen diesen finden wir kurze Fühlercirren, sämmtliche Ordnungen der Paragnathen vertreten und die obere Partie der hinteren Ruder in Fähnchen umgestaltet. Die Paragnathen der 6ten Ordnung bilden ebenfalls ein kreisrundes Häufchen jederseits, aber die der 1ten und 5ten Ordnung verhalten sich anders. Die Kiefer haben ferner auch bei ihnen 8 oder mehr Zähnchen, und ihre Rückencirren sind nicht auffallend lang, sondern ebenso lang oder höchstens 2-mal so lang als das obere Züngelchen, allein darin unterscheidet sich *Nereis Verrillii* von diesen allen, dass sie nur Grätenborsten besitzt; die Stelle der Sichelborsten in dem untern Ruderast vertreten Grätenborsten mit kürzeren Anhängen, aber fast gleich dünnen Stielen.

Nereis (Lycoris) Quatrefagesi Gr.

Pallide carnea tentaculis, articulo subtentaculorum secundo, cirris tentacularibus fuscis, *segmenta* animalis mutilati 76, plus alterum tantum latiora quam longa. *Lobus capitalis* subpentagonus aeque latus ac longus, segmento buccali satis longior. *Tentacula* basi sese tangentia, dimidia lobi capitalis longitudine breviora, articulo subtentaculorum basali minus prominentia. *Oculi* trapezium latum componentes, anteriores paulo majores, a posterioribus diametros fere 2 distantes. *Segmentum buccale* proximo vix brevius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* segmentum 5-tum attingentes. *Pinnae* breves aequales, *lingulae* obtusae, a basi sensim attenuatae, subaequales, *media* superiore vix magis, cum inferiore fere aeque prominens, labium inferius perbreve rotundatum. *Cirrus dorsualis* brevis, dimidia fere lingulae superioris longitudine, *ventralis* brevissimus. *Setae* spinigerae et falcigerae, utraeque fere 14-nae.

Paragnathi ordinis 1-mi 3, serie longitudinali, *2-di* ad 7-nos acervulo orbiculari, *3-ii*

acervo transverse ovali collocati utrinque 2 separati, *4-ti* fere 18-ni, serie duplici, sensim triplici, paragnathi ordinis 5-ti 1, 6-ti serie transversa simplici positi 8-ni, paululum transversi, ordinis 7-mi et 8-vi 19, cingulum duplex componentes, ceteris paulo majores. *Maxillae* nigrae, dentibus fortibus 5 serratae.

Länge des allein vorliegenden hinten verstümmelten und wegen schlechter Erhaltung sehr weichen und gestreckten Exemplars 89 Mm., Breite 4,2, mit Rudern etwa 6 Mm. Länge des Kopflappens 1,4 Mm., der längsten Fühlercirren 3,3 Mm.

Von den Philippinen.

Eine von den verhältnissmässig wenigen Arten der Gattung Nereis, deren Rückencirrus an allen Rudern viel kürzer als das obere Züngelchen ist. Von den Paragnathen sind alle Ordnungen vertreten, aber von denen der 5ten Ordnung sehe ich nur einen. Besonders zu beachten ist, dass die Paragnathen der 6ten Ordnung nicht in einem Häufchen stehen, sondern eine einfache Querreihe bilden. In dieser Hinsicht wie in der Kürze des Rückencirrus erinnert diese Art am meisten an *Nereis brevicirris* Gr. von St. Paul,[1]) aber bei letzterer ist die Querreihe der Paragnathen viel weiter ausgedehnt, so dass die rechte und linke in der Mitte zusammenstossen und die äussersten den Seitenrand des Rüssels erreichen, und die Paragnathen der 5ten Gruppe bilden ein Dreieck, die der 7ten und 8ten einen mehr als 2-reihigen Gürtel. Ueberdies haben ihre Maxillen keine Zähne, die Fühlercirren sind im Verhältniss länger und zeigen nicht die dunkle, schwärzliche Färbung, die bei unserer neuen Art so in's Auge fällt. Dagegen fehlen letzterer die Gürtel von schwarzen Punkten, welche auf den vordersten Segmenten der *N. brevicirris* vorkommen, und die Züngelchen der Ruder sind nicht dreieckig, sondern stumpf und gestreckter, die Lippe des unteren Borstenköchers tritt nicht soweit als dort vor.

Nereis (Lycoris) crucifera Gr. Taf. V Fig. 6.

Alcohole servata pallide lurida, *segmentis* 61, *anterioribus* 6 ad confinia linea transversa fusca 1 interrupta notatis, ut proximis fere 2-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis* subpentagonus, paulo longior quam latus, longitudine segmentorum proximorum 2, marginibus anterioribus satis concavis. *Oculi* parvi rectangulum latum componentes, figura fusca quasi oblique-cruciformi interjecta, *anteriores* a posterioribus diametrum 1 distantes. *Tentacula* basi sese tangentia, paene dimidia lobi capitalis longitudine, aeque cum articulo subtentaculorum basali prominentia. *Segmentum buccale* proximo paulo longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* usque ad segmentum 8-vum, *anteriores* usque ad 5-tum pertinentes. *Pinnae* nihil mutatae: *lingulae* longiusculae,

---

1) Anneliden der Novara-Exped. p. 19, Taf. II Fig. 2.

acutae, paululum divaricatae, paene aequales et aeque prominentes, *inferior* paulo angustior, labio subrotundato latiore longior. *Setae* spinigerae et falcigerae, pinnarum anteriorum illae fere 20, hae 8, utraeque stipite paene aeque tenui, falces breves. *Cirrus dorsualis* 2-pla lingulae suae longitudine, pinnarum posteriorum etiam paulo longior, *ventralis* apicem suae haud attingens. *Cirri anales* longitudine segmentorum 6, tentacularibus $^1/_3$ fere breviores.

Paragnathi ordinis 1-mi et 5-ti acervulo longitudinali positi 4, ordinis 2-di serie duplici, 17 vel 18, 4-ti serie triplici 24-ni, 3-ii acervo transverse ovali haud ita magno collocati 20-ni; paragnathi ordinis 6-ti pauci (7-ni), acervulum orbicularem, 7-mi et 8-vi vittam 6-plicem vel 7-plicem, sursum paene usque ad paragnathos ordinis 6-ti continuatam componentes plus 100-ni, tum minores tum majores. *Maxillae* subbrunneae, dentibus acutis 6 vel 7.

Länge eines schlaffen und gestreckten Exemplars etwas üwer 27 Mm., Breite am 9. Segment 1,1 Mm., mit Rudern 2 Mm. Länge der längeren Fühlercirren 2,25 Mm., des ausgestreckten Rüssels 1,1 Mm., ebenso lang als die 3 ersten Segmente an der Bauchseite gemessen.

Von den Philippinen (Mariados).

Der Beiname *crucifera* bezieht sich auf die aus 2 Hälften eines Kreuzes oder eines X bestehende, an Pelias Berus erinnernde Zeichnung des Kopflappens, die auch noch jetzt ganz deutlich ist. Die Färbung dieser Art, jetzt ein schmutziges Graugelb, nicht wie gewöhnlich blass-fleischroth, deutet wohl darauf hin, dass sie beim lebenden Thier ganz anders und wahrscheinlich viel voller und lebhafter war. In der Anordnung der Paragnathen zeigt *Nereis crucifera* nichts besonderes; die der 1ten wie der 5ten Ordnung waren ungleich gross, in jener nur 1, in dieser 2 ansehnlicher, die andern winzig, und einer von letzteren 1ter Ordnung aus der Längsreihe herausgetreten, alle übrigen Paragnathen waren klein, besonders auch die der 6ten Ordnung, welche kleine kreisrunde Gruppen bildeten. In der Binde auf der Unterseite des dem Munde zunächst gelegenen Rüsselwulstes standen die Paragnathen zu 6 bis 7 hinter einander, sehr unregelmässig gross. Diese Binde zieht sich bis nahe zu den Paragnathenhäufchen 6ter Ordnung herauf, wird hier aber schmäler und zuletzt nur 3-reihig. Von den Rudern ist hervorzuheben, dass sie an den hinteren Segmenten durchaus keine Fähnchen bildeten, und der Rückencirrus noch einmal an den hinteren Segmenten doppelt so weit als das obere Züngelchen vorragte.

c[4]. Annulis pharyngis ambobus armatis, paragnathis fortioribus, ordinis 6-ti transversis utrinque 1 vel 2, ceteris conicis (Perinereis Kbg. i. w. S.).

Nereis (Perinereis) Helleri Gr.

Ex plumbeo carnea leviter iricolor: *segmenta* speciminis haud omnino completi 86, *anteriora* 3-plo, *posteriora* paene 2-plo latiora quam longa. *Lobus capitalis* subtrapezoideus,

marginibus anterioribus minus concavis aeque latus ac longus longitudine segmentorum proximorum 2, prope confinium segmenti buccalis utrinque fovea munitus, pone oculos posteriores sita. *Tentacula* dimidia longitudine ejus paulo breviora, ad bsin sese haud tangentia, cum articulo subtentaculorum basali aeque prominentia. *Oculi* parvi, *posteriores* inter se diametros fere 6, *anteriores* vix longius distantes, ab illisdiametros 2 remoti. *Segmentum buccale* supra medio prominulum proximo paulo longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* paene usque ad segmentum 7-mum, *anteriores* paene usque ad 4-tum pertinentes. *Pinnae* aequales; *lingulae* paululum divaricatae, triangulae apice haud ita acuto, paene aeque longae, *superior* sensim paulo magis prominens, *inferior* sensim angustior et obtusior, *labium pharetrae inferioris* latum, rotundatum, initio cum lingula inferiore aeque prominens, sensim brevius. *Cirrus dorsualis* paene dupla lingulae suae longitudine, *ventralis* cum lingula inferiore paene aeque prominens. *Setae* haud numerosae, spinigerae et falcigerae, spinae perlongae, tenerrime serrulatae, falces breves, stipites spinigerarum minus fortes.

Paragnathi nigri, ordinis 1-mi tantum 2, unus pone alterum positus, 2-di pauci 10, 4-ti 15, illi acervo brevi subtriangulo, hi serie longitudinali, initio simplici, postremo triplici collocati, 3-ii 12 seribus transversis 2, una pone alteram posita, medii 8, utrinque paulo separati 2: paragnathi ordinis 5-ti triangulum componentes, 6-ti, utrinque 1 transverse linearis, 7-ti et 8-vi cinguli duplicis instar dispositi, *anteriores* 8-tantum aeque distantes majores, magnitudine paragnathorum ordinis 5-ti, *posteriores* 23, ut ceteri minores. *Maxillae* fuscae, minus acutae dentibus.

Länge eines nicht ganz vollständigen Exemplars 71 Mm. Breite am 7ten Segment 3,5 Mm., mit den Rudern 6 Mm., in der hinteren Pertie 3 Mm. und 5 Mm. Länge des Kopflappens und Mundsegments zusammen 3 Mm., der längsten Fühlercirren 4,4 Mm.

Von den Phillippinen (Bohol).

Von Perinereisarten, die in der 6ten Gruppe nur 1 queren, in der 5ten Gruppe 3 und in der 1ten nur 2 Paragnathen haben, ist bisher nur eine, nämlich *P. aberrans* Kbg. bekannt, vielleicht sogar mit unserer Art zu identificiren, wenn nicht der Kopflappen die Länge von 3 Segmenten hätte, auch die hinteren Ruder sich etwas verändern sollten. Näheres über die andern Gruppen der Paragnathen ist nicht mitgetheilt. Bei unserer Art sind die Paragnathen der 5ten Gruppe und der vorderen Reihe des Gürtels (7. 8) merklich grösser als die andern, mit Ausnahme der 6ten, alle mehr oder minder stumpf dreieckig, besonders die der genannten Vorderreihe, die von vorn nach hinten gerichtet sind. Wie lang die Rückencirren von *P. aberrans* seien, ist in Kinberg's Beschreibung nicht angegeben, ebenso wenig wie viel Zähne die Kiefer haben.

Nereis (Perinereis) vancaurica Ehl.

Nereis languida Grube. Annelid. der Novaraexped. p. 13 Taf. II. Fig. 1.[1]).

Diese Nereis, welche jederseits nicht 1, sondern 2 quer-lineare Paragnathen 6ter Ordnung besitzt, zeichnet sich auch dadurch von den übrigen Perinereis aus, dass die Paragnathen der maxillaren Rüsselpartie ungewöhnlich klein und zahlreich sind, dass die der 2ten Ordnung nicht wie gewöhnlich eine schräg nach aussen und hinten laufende Längsgruppe, sondern eine ganz querstehende vierzeilige Gruppe von etwa 40 bilden, und dass die der 4ten Ordnung noch zahlreicher, etwa 70, die Figur eines nach aussen geöffneten Winkelhakens zusammensetzen. Die Schenkel dieses Hakens sind am Winkel selbst am breitesten, so dass man wohl 7 Paragnathen in einer Querreihe zählen kann, verschmälern sich aber stetig bis an's Ende. Die dreitheilige Gruppe der 3ten Ordnung besteht aus mehr als 80 winzigen Paragnathen, und lässt 4 bis 5 Querzeilen in der Mittelpartie erkennen, in der ich etwa 50 zähle, jederseits davon stehen noch 17 in einem viel kleineren rundlichen Häufchen; alle diese feinen punktförmigen Paragnathen stehen sehr gedrängt und unregelmässig, nicht in Reihen geordnet. In der 1sten Ordnung sehe ich 3 oder 2 Paragnathen in einer Längsreihe. Die 3 Paragnathen der 5ten Ordnung bilden wie gewöhnlich bei Perinereis einen mit der Spitze (bei ausgestrecktem Rüssel) nach vorn gekehrten, bisweilen sehr stumpfen Triangel, und sind grösser als die des maxillaren Rüsselwulstes, während in dem unteren Gürtel des buccalen, und zwar in seiner vorderen Querreihe, ausser den grösseren 14 auch viel kleinere vorkommen; zwischen den mittleren dieser Reihe sieht man immer 3 bis 4 kleinere in einem schwachen Bogen, weiterhin weniger. Die hintere Reihe ist etwas abgerückt und doppelt mit abwechselnder Stellung. Was die quer-linearen Paragnathen der 6ten Ordnung betrifft, so zerfällt jeder derselben bei manchen Exemplaren wieder in 2, so dass dann also jederseits von der Triangelgruppe (V) 4 erscheinen. Die schwarzbraunen Kiefer sind ganz zahnlos.

Die hinteren oberen Fühlercirren erreichen nur das 4te Segment, die sehr kurzen an der Basis aus einander stehenden Fühler höchstens den 3ten Theil der Länge des Kopflappens, der ein wenig breiter als lang ist. Die Augen waren an keinem Exemplar gut erhalten. Die Züngelchen fand ich an allen Rudern, so weit sie vorhanden waren, kurz und stumpf dreieckig, gleich weit vorragend, den Rückencirrus nur bis zur Spitze des oberen reichend, den Bauchcirrus kürzer als das untere Züngelchen, das Lippenblatt des unteren Borstenköchers eben so weit vorragend als dieses und stumpf gerundet oder fast abgestutzt, die Gräten- und Sichelanhänge von gewöhnlicher Form.

Es lagen mehrere Exemplare vor, aber alle unvollständig und in ihrem hinteren Theil schlecht erhalten und schlaff; das längste mit 66 Segmenten, sehr gestreckt, mass mit dem

1) Ehlers, Borstenwürmer II. p. 503.

Rüssel 65 Mm. Es fand sich auch ein loses Hinterende, das der Breite nach wohl einem Exemplar von ähnlicher Grösse angehört haben mochte, und dazu diente, mir eine Vorstellung von den Aftercirren zu verschaffen: sie waren kurz, nur 4 Mm. lang, so lang als etwa die 4 letzten Segmente.

Nereis (Perinereis) singaporiensis Gr.

Carnea vel fuscior, *segmentis* 190 plerumque duplo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* subhexagonus marginibus anterioribus setis cavatis, frontali rotundato, aeque latus ac longus, segmentum buccale dimidia fere longitudine superans. *Oculi* rectangulum transversum componentes, *posteriores* diametros fere 4 distantes, 1 ab anterioribus remoti. *Tentacula* brevia $^1/_3$ fere lobi capitalis aequantia, articulo subtentaculorum basali minus prominentia, ad basin distantia. *Subtentacula* quasi 3-articulata, articulo basali sulco dorsali diviso. *Segmentum buccale* proximo dimidio longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* usque ad segmentum 5-tum, *anterioris* usque in 2-dum pertinentes utrinque fusci. *Pinnae* subaequales *lingulae* obtusae, *media* superiore paulo minus, inferiore magis prominens, *superior* ceteris altior, triangula posteriora versus longitudine crescens. *Labium pharetrae inferioris* aeque longe cum lingula inferiore prominens, paene dupla altitudine ejus. *Setae* numerosae spiniferae et falcigerae, falce brevi, spina 3-plici vel 4-plici longitudine ejus, stipites utrarumque brunnescentes, falcigerarum paulo fortiores. *Cirrus dorsualis* apicem lingulae suae vix attingens, *ventralis* sua multo brevior. *Cirri anales* longitudine segmentorum postremorum 6.

Paragnathi nigri, validi, ordinis 1-mi 2, unus pone alterum positus, 2-di 9 vel 10 acervo trapezoideo, 4-ti 34 acervo longiusculo elliptico ex parte 5-seriali collocati, 3-ii 23, acervo transverso medio triseriali, utrinque 2 ab eo paululum remoti, unus pone alterum; paragnathi annuli buccalis plerumque majores, ordinis 5-ti singulus, 6-ti utrinque 2 transverse lineares, 7-mi et 8-vi cingulum duplex componentes, et majores et minores, seriei anterioris fere 15, posterioris 33. *Maxillae* nigricantes, obtusae, dentibus 5 (vel 6) obtusis, ex parte truncatis.

Länge des wenig consistenten sehr gestreckten Exemplars, das ich beschrieben habe, 320 Mm., grösste Breite am 8ten bis 10ten Segment 5,6 Mm., mit Rudern 7 Mm., am 150sten 3,5 Mm., mit Rudern 6 Mm. Länge des Kopflappens 2 Mm., der längsten Fühlercirren 6 Mm., der nächstlangen 3,5 Mm., der Aftercirren 3 Mm.

Singapore.

Die beiden andern Perinereis mit jederseits 2 neben einander stehenden querlinearen oder doch queren Paragnathen 6ter Ordnung, welche ich beschrieben, *N. vancaurica* und *aibuhitensis* haben 3 Paragnathen 5ter Ordnung, *N. singaporensis* dagegen nur 1, und so viel ich bisher beobachtet, ist die Paragnathenzahl dieser Ordnung für jede Art der Perineris constant. Die Paragnathen der maxillaren Rüsselpartie bilden wegen ihrer Stärke und geringen Zahl einen

rechten Gegensatz zu *N. vancaurica*; die Kiefer selbst scheinen bei schwacher Vergrösserung fast zahnlos, sind es aber nicht, die Zähne sind nur sehr stumpf, und die hinteren wenig von einander abgesetzt und durch den dunkeln Saum der Schneide ganz gedeckt. Die Kürze der Fühler und Fühlercirren und die Gestalt der Ruder erinnert am meisten an *N. aibuhitensis*, aber die Borsten sind zahlreicher und stärker, und ausgeprägte Sichelanhänge vorhanden. Die Schneide der Grätenborsten erscheint auch bei dreihundertfacher Vergrösserung glatt, nicht gesägt, an der des Sichelanhangs sehe ich unten oft ein Stachelchen.

Nereis (Perinereis) striolata Gr. Taf. IV. Fig. 9.

Carnea vel dorso violascente, splendens, *segmentis* 66, usque ad 12-mum (16-tum) longitudine et latitudine crescentibus, *anterioribus* 4-plo vel 3-plo, posterioribus 2-plo latioribus quam longis, omnibus vel plurimis supra striolas transversas breves fuscas 3 ferentibus unam mediam, alteras utrinque 1, glandulis pinnarum fuscis nullis. *Lobus capitalis* subhexagonus, aeque latus ac longus, marginibus anterioribus paulo cavatis, fronte minus lata, obfuscatus, longitudine segmentorum paene 3. *Tentacula* ad basin sese tangentia, dimidia lobi capitalis longitudine, cum articulo subtentaculorum basali aeque prominentia. *Oculi* mediocres, anteriores aeque ac posteriores inter se distantes, 3 fere diametros, ab his unam remoti. *Subtentacula* quasi 3-articulata, articulo basali subdiviso. *Segmentum buccale* proximo vix longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* usque ad segmentum 9-num, *anteriores* usque ad 4-tum pertinentes. *Pinnae* aequales, *lingulae* aeque prominentes parallelae triangulae, superior postremarum sensim paulo longior et altior, *labium* pharetrae inferioris obtusum, lingula inferiore altius, minus prominens. *Setae* haud numerosae, pinnarum posteriorum vix pauciores, spinigerae et falcigerae, falce brevi, utraeque stipite paene aeque tenui. *Cirrus dorsualis* apicem lingulae vix attingens, *ventralis* sua multo minus prominens. *Cirri anales* longitudine segmentorum 4.

Paragnathi ordinis 1-mi 4 vel 5 orbe, 2-di fere 19 serie arcuata subtristicha, 4-ti fere 21 simili, sed paulo latiore collocati, 3-ii acervo transverso tetrasticho fere 26; paragnathi annuli buccalis minus acuti, paulo majores, ordinis 5-ti singulus, 6-ti utrinque 1, transverse linearis, 7-mi et 8-vi cingulum distichum componentes, seriei anterioris fere 21, posterioris 15. *Maxillae* ex flavo brunneae, dentibus subobtusis 5.

Länge 36 Mm., Breite am 10ten Segment 2,1 Mm., mit Rudern 3 Mm., am 54sten 1,1 Mm. und 2,1 Mm., Kopflappen 1 Mm. lang, die längsten Fühlercirren 3,1 Mm., die nächstlangen 1,6 Mm., die Aftercirren 135 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Es waren viele Exemplare gesammelt, die meisten mit ausgestrecktem Rüssel gestorben, und alle stimmten fast in allen Stücken überein, selbst die Länge schwankte nur um ein paar Millimeter und die Zahl der Segmente nur um 7. Die mittleren der braunen Rückenquerstriche

waren meistens an allen Segmenten ausgeprägt oder verwandelten sich in ein dreieckiges Fleckchen, aber an dem einen auf der mittleren Partie des Rückens violett überlaufenen Exemplar erschienen sie nur an den hintersten Segmenten. Die Querstriche auf den Seitentheilen traten bald neben den mittleren Querstrichen, bald näher der Segmentgränze auf; der Mittelrücken hatte oft einen sehnig-goldenen Glanz. Das Basalglied der Unterfühler zeigte bei mehreren am oberen Theil eine besonders oben deutliche Ringfurche, und die längsten Fühlercirren waren über 2 mal so lang als sie. Von den übrigen Perinereis mit nur 1 Paragnathon der 3ten Ordnung ist bei *N. floridana* Ehl.[1]) in den vorderen Rudern das obere Züngelchen länger als die unteren, der Rückencirrus etwas länger als dasselbe, die längsten Fühlercirren reichen bis auf's 10te Segment, bei *P. Ponteni*[2]) dagegen nur bis auf's 5te, und die Fühler stehen aus einander, und bei *N. variegata* Gr.[3]) aus Brasilien ist der Rückencirrus über 3 mal so lang als sein Züngelchen, und die hinteren Ruder tragen Fähnchen.

Nereis (Perinereis) obfuscata Gr.

Brunneo-carnea, dorso fusciore ferreo-carnea, leviter iricolore, maxime splendore violaceo et cyaneo, *segmentie* 79, *anterioribus* plerumque 2-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis, *mediis* a 26-to usque ad 51-mum utrinque striola transversa fusca impressa laterali seriaque punctorum obsoletorum fuscorum 3 ad 5 vel stria simili notatis. *Lobus capitalis* subhexagonus, marginibus lateralibus minus cavatis, frontali angusto, aeque latus ac longus, segmenta proxima 2 adaequans, utrinque foveola transversa pone oculos posteriores munitus. *Oculi* rectangulum transversum componentes, mediocres, *anteriores* majores diametro 1 minus a posterioribus distantes. *Tentacula* dimidia lobi capitalis longitudine, ad basin sese paene tangentia, cum apice subtentaculorum aeque prominentia. *Segmentum buccale* paene dupla proximi longitudine. *Cirri tentaculares* breves, *superiorum posteriores* segmentum 3-ium attingentes, anterioribus paulo breviores. *Pinnae* subaequales, *lingulae* triangulae acutae, *media* superiore paulo minus, inferiore magis prominens, pars rami dorsualis superior in pinnis postremis sensim producta, lingulis paululum divaricatis, lingula superiore longius prominente, *labium* pharetrae inferioris obtusum, rotundatum lingula inferiore altius, dimidio minus prominens. *Setae* haud numerosae, setigerae et falcigerae, falce brevi stipite plerumque fortiore. *Cirrus dorsualis* apicem lingulae suae attingens, *ventralis* sua minus prominens. *Cirri anales* longioribus tentacularium paulo breviores.

Paragnathi nigri ordinis 1-mi 5, crucis instar, 2-di et 4 ti serie obliqua plerumque tristicha collocati, utrinque fere 17, 3-ii acervo transverso rotundato-rectangulo, subtetrasticho, paragnathi ordinis 5-ti singulus, 6-ti utrinque 1 transversus, semiellipticus,

1) Ehlers, Borstenwürmer II p. 50. 2) Kinberg, Övers. af K. Vet. Acad. Förh. 1865 p. 176.
3) Annul. Örsted. Naturhist. Forcn. Meddelelser 1857 p. 7.

7-mi et 8-vi cingulum subtriplex componentes 31 anterioribus paulo majores, impari minores. *Maxillae* nigrae dentibus acutis 5.

Länge 48 Mm., Breite am 5ten Segment und den folgenden 2 Mm., mit Rudern 3 Mm., am 60sten Segment 1,5 Mm., mit Rudern ebenfalls 3, am 70sten 1,25 Mm., mit Rudern etwa 2,5 Mm. Länge des Kopflappens 1,1 Mm., desselben mit dem Mundsegment 1,8 Mm., der vorderen oberen Fühlercirren 1,8 Mm., der hinteren oberen 1,5 Mm. (wenn anders der eine allein noch vorhandene nicht zufällig kürzer oder verstümmelt war), die Aftercirren 1,5 Mm.

Von den Philippinen.

Den schwärzlichen kurzen vertieften Querstrich, welcher nahe dem Seitenrande des Rückens nach innen vom Ruder an den mittleren Segmenten vorkommt, möchte ich als charakteristisch hervorheben, ebenso den Umstand, dass der vordere der oberen Fühlercirren den hinteren derselben an Länge übertrifft, wenn hier nicht, wie oben erwähnt, ein Zufall mitspielt. Der quergezogene Paragnath der 6ten Ordnung ist weniger linear als bei vielen Arten, ähnelt mehr einer quer durchschnittenen Ellipse; die Kiefer haben nur 5 Zähne. Es kommt nicht zu einer ausgeprägten Fähnchenbildung der Ruder, sondern die Partie, welche den Rückencirrus und das obere Züngelchen trägt, verlängert sich zwar etwas an den hintersten Rudern, steigt aber nicht bedeutend in die Höhe, und die Züngelchen divergiren daher hier nur wenig mehr als an den vorderen. Im Uebrigen scheint *Nereis obfuscata* der *N. floridana* Ehl.[1]) am nächsten zu stehen, die wir freilich nur in ihrer epitoken Form kennen, aber die oberen hinteren Fühlercirren, wenn sie auch bei dem Exemplar der *N. obfuscata* länger sein sollten, als ich gefunden, erreichen wohl schwerlich die Länge von 10 Segmenten, die Ehlers für *N. floridana* angiebt; überdies beschreibt er die Farbe aller seiner Weingeistexemplare als ein schwach gelbliches Weiss.

Nereis (Perinereis camiguina) Gr. n. sp.? (an **P. aberrans** Kbg.?) Taf. IV Fig. 8.

Pallide carnea, paululum iricolor, *segmentis* 136, *anterioribus* 3-plo, *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis, a 65-to fere prope basin pinnarum utrinque stria transversa fusca dorsuali ex glandulis composita ornatis, lingula superiore et parte vicina cirrum dorsualem ferente glandula fusca munitis. *Lobus capitalis* subhexagonus, aeque latus ac longus, segmento buccali dimidio fere longior, marginibus anterioribus plus minus cavatis, fronte satis longa sulco longitudinali bipartitus, pone oculos posteriores foveola transversa striaque fusca ei adjacente notatus. *Tentacula* brevia, trientem fere lobi capitalis aequantia, ad basin inter se distantia, cum articulo subtentaculorum basali aeque prominentia. *Oculi* mediocres inter se paulo longius distantes quam posteriores, ab his fere $1\frac{1}{2}$ diametrum remoti. *Segmentum buccale* proximo longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores usque* ad segmentum 7-mum, *anteriores* usque ad 4-tum pertinentes. *Pinnae* paene aequales, *posteriores* tantum parte superiore cirrum lingulamque ferente paululum elata, nec ta-

1) Ehlers, Borstenwürmer II p. 503.

men vexillum mentiente. *Lingulae* paene aeque prominentes triangulae obtusae, *labium pharetrae inferioris* lingula inferiore paulo latius, minus prominens. *Setae* haud ita numerosae, spinigerae et falcigerae, falce brevi. *Cirrus dorsualis* apicem lingulae suae attingens, *ventralis* sua brevior. *Cirri anales* longitudinem segmentorum postremorum 6 aequantes.

Paragnathi nigri, ordinis 1 majores, 2 unus pone alterum positus, 2-di fere 23 (vel pauciores) serie disticha vel trianguli instar collocati, 4-ti fere 18 acervo longiusculo subovato, 3-ii serie transversa subdisticha (medii 10, laterales utrinque 2), *paragnathi* ordinis 5-ti 3 triangulum componentes, 6-ti utrinque 1, transverse linearis, 7-mi et 8-vi cingulum distichum efficientes fere 25, anteriores minus numerosi. *Maxillae* minus acutae dentibus 6 obtusis.

Länge 144 Mm., Breite am 8ten Segment 4 Mm., mit Rudern 6 Mm. Die längsten Fühlercirren messen 6 Mm., die nächstlangen 4 Mm., der Kopflappen mit dem Mundsegment 3,3 Mm., die Aftercirren 2 Mm.

Von den Philippinen (Lamiguin).

Die Art unterscheidet sich abgesehen von der Zahl der Paragnathen 1ster Ordnung von *N. Helleri* durch die Kürze des Rückencirrus, der nur die Spitze seines Züngelchens erreicht, auch an den hinteren Rudern nicht (wie bei *N. cultrifera*) darüber hinausgeht, von mehreren anderen Perinereis, welche auch 3 Paragnathen 5ter Ordnung haben, wie *macropus* Clap. und *Marionii* Aud. und Edw. dadurch, dass es zu keiner Bildung von ausgeprägten Fähnchen kommt, von *P. Andersoni* Kbg. durch die Form der Züngelchen, welche bei dieser sehr kurz und stumpf sind, auch durch den kürzeren Rückencirrus und die Länge der Fühlercirren (die bei *P. Andersoni* kaum über die Unterfühler hinausragen), von *P. aberrans* Kbg., der einzigen dieser Gruppe, die wie *N. camiguina* 2 Paragnaten 1ster Ordnung besitzt, der Beschreibung nach nur durch die längere Stirn, indess fehlt es dieser Beschreibung an vielen Vergleichungspunkten.

Das quere Grübchen hinter den Augen des 2ten Paares ist nur eine lineare Vertiefung, die durch den an ihm sich hinziehenden dunkeln Streifen auffällt, während bei *N. Helleri* von ihm winzige Fältchen wie Strichelchen ausstrahlen; man kann mit der Nadel nicht hinein dringen, der hintere braune Querstreif liegt aber entschieden höher.

Ich habe noch 2 andere Nereis vor mir, die ich für dieselbe Art halten möchte, weil sie in der Bildung des Kopflappens und der Ruder mit der beschriebenen so sehr übereinstimmen, aber in der Anordnung der Kiefergruppen, bei einer auch in der Länge der Fühlercirren, zeigt sich eine Verschiedenheit, die ich hier näher angeben muss.

Das eine Exemplar (B) von Bohol, sehr viel grösser, hat 170 Segmente und eine Länge von 223 M. Die längsten Fühlercirren reichen nur bis zum 4ten Segment, die Paragnathen der 2ten, 4ten und 5ten Ordnung zeigen keine Abweichung, aber die der 1sten Ordnung sind 5 an der Zahl und kleiner, indem noch ein paar seitliche hinzukommen, bei dem erstbeschriebenen Exemplar waren nur 2 grosse vorhanden, die der 5ten Ordnung sind viel zahlreicher, aber die Mehrzahl viel kleiner als die andern und in zerstreuter Stellung, doch lässt sich wohl eine Mittelgruppe und jederseits eine kleinere unterscheiden; eben so unregelmässig ist der

Gürtel (VII. VIII) gebildet: auch hier finden sich ausser den 2 Querreihen grösserer noch viele winzigere ohne Ordnung stehende. Von den Paragnathen der 6ten Ordnung ist der linke minder breit gezogen als gewöhnlich, und statt des rechten sieht man 3 kleine in einer Querreihe stehende. Die Kiefer haben nicht 6 gestreckte stumpfe, sondern 9 kürzere spitzere Zähne.

Bei dem andern Exemplar (C), welches nur 80 Segmente und 65 M. Länge hatte, reichten die längeren Fühlercirren bis zum 7ten Segment, und die Paragnathen der 6ten Ordnung waren von normaler Bildung, aber die der 2ten, 3ten und 4ten Ordnung waren zahlreicher als bei dem erstbeschriebenen Exemplar, auch in der Gruppe I standen nicht 2, sondern 4, und in der vorderen Reihe des Gürtels zählte ich fast eben so viele als in der hinteren, im Ganzen 37 (beim erstbeschriebenen nur 25).

Nereis (Perinereis) aibuhitensis Gr. Taf. V. Fig. 3.

Ravida vel ex carneo ravida, vix iricolor, *segmentis* 194, anterioribus 3-plo, posterioribus 2-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* subhexagonus, aeque latus ac longus, fronte curvata, marginibus anterioribus minus cavatis, pone oculos posteriores foveola transversa munitus, segmento buccali dimidio longior. *Oculi* mediocres vel parvi, *anteriores* paulo longius distantes quam posteriores, ab his diametros $1\frac{1}{2}$ vel 2 remoti. *Tentacula* brevissima, triente lobi capitalis breviora, articulum subtentaculorum 2-dum haud attingentia, ad basin distantia. *Segmentum buccale* proximo dimidio longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* usque ad segmentum 5-tum, *anteriores* usque ad 3-ium fere patentes. *Pinnae* aequales, paene altiores quam latae. *Lingulae* aeque prominentes, triangulae subobtusae, *superior* paulo altior, pinnarum postremarum ceteris vix longior, *labium pharetrae inferioris* lingula inferiore vix minus prominens, altius. *Setae* haud ita numerosae, solae spinigerae, spinis partim longioribus partim multo brevioribus, stipites harum vix fortiores; falcigerae nullae. *Cirrus dorsualis* apicem lingulae suae attingens vel paulo brevior, *ventralis* sua brevior. *Cirri anales* tentacularibus posterioribus superioribus longiores, longitudine segmentorum postremorum 9.

Paragnathi superioribus annuli buccalis exceptis pallidi, ordinis 1-mi 2, unus pone alterum positus, 2-di et 4-ti acervo longiusculo subtristicho collocati, illi fere 10-ni, hi 15-ni, 3-ii acervum trasversum tristichum componentes (medii fere 14, laterales utrinque 3), paragnathi ordinis 5-ti 3 triangulum componentes, 6-ti utrinque *2* angusti, trianguli, sese paene tangentes, in locum unius transversi linearis succedentes, 7-mi et 8-vi cingulum subtriplex componentes, fere 36, aeque magni, paragnathi annuli maxillaris ceteris plerumque pallidiores, minores. *Maxillae* fuscae dentibus 4.

Länge des beschriebenen, sehr schlaffen Exemplars 292 Mm.; Breite am 8ten Segment 6 M., mit Rudern 6,5 M. (weil der Rücken seitlich stark übergewölbt ist). Länge des Kopflappens 1,8 Mm., des Kopflappens mit dem

Mundsegment 4 M., gleich der Länge der nächsten 3 Segmente, der längsten Fühlercirren 5 Mm. bis 5,5 M., der nächstlangen 3 Mm., der Aftercirren 4 Mm.

Von den Philippinen (Aibuhit).

Es scheint nicht zufällig, sondern für diese Art charakteristisch, dass an Stelle des bei den Perinereis sonst gewöhnlich quergestreckten linearen einfachen Paragnathen 6ter Ordnung je 2 auftreten, welche halb so breit, dreieckig und dicht neben einander gerückt sind, da ich diese Anordnung bei 4 Exemplaren angetroffen habe. Die Paragnathen der maxillaren Rüsselabtheilung, auch die unteren der adoralen oder buccalen waren bei den grösseren Exemplaren immer sehr blass, nur an den Rändern dunkel, so dass sie fast wie kleine Kreise aussahen, alle aber stumpf ausser denen der 5ten und 6ten Ordnung, die der 3ten Ordnung bildeten entschieden eine grössere Mittel- und 2 Seitengruppen, letztere bestanden nur aus 3 hinter einander, zu denen bisweilen noch ein 4ter kleinerer seitlich hinzukam. In dem 3-zeiligen Gürtel der Unterseite der buccalen Rüsselabtheilung standen die Paragnathen der hinteren 2 Zeilen abwechselnd und nahe hinter einander, von denen der ersten Reihe abgerückt.

Die Ruderbildung stimmte sehr mit der bei *Nereis camiguina* beobachteten überein, doch kam es an den hinteren Rudern nicht einmal zu einer Annäherung an Fähnchenbildung. Sichelborsten fehlten aber gänzlich, statt der Sichelanhänge traten in der mittleren und unteren Gruppe des unteren Borstenfächers kurze Grätenanhänge mit ganz gerader und etwas stumpfer Spitze auf. Auf dem Kopflappen zeigte sich eine schwache mittlere bis zur Mitte reichende Längsfurche, die Augen traten nicht sehr scharf hervor und erschienen bei einigen Exemplaren kleiner als bei andern.

Nereis (Perinereis) perspicillata Gr. Taf. IV. Fig. 10.

Von *perspicillum*, Brille, wegen der brillenförmigen Zeichnung auf dem Rücken des Mundsegments.

Ex pallido croceo-carnea, lateribus albicantibus, lobo capitali subviolaceo fusce marginato striaque fusca longitudinali postice bifurca, ut segmentis anterioribus splendente, *segmentis* 72, *anterioribus* 4-plo *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis, *buccali* supra figura brunnea perspicillum mentiente, proximis 10 utrinque stria transversa brunnea 1 ornatis. *Lobus capitalis* subpentagonus marginibus anterioribus paululum cavatis, aeque latus ac longus, segmento buccali paulo longior. *Oculi* satis magni, *posteriores* inter se diametros fere 3, *anteriores* vix longius distantes, ab his $1/2$ diametrum remoti. *Tentacula* dimidia fere lobi capitalis longitudine, basi sese paene tangentia, usque ad apicem articuli 2-di subtentaculorum pertinentia. *Segmentum buccale* proximo dimidio longius. *Cirrorum tentacularium superiorum posteriores* usque ad segmentum 7-mum, *anteriores* usque ad 3-ium patentes. *Pinnae* aequales. *Lingulae* aeque prominentes triangulae, *superior* paulo altior,

inferior humilior, *labium pharetrae inferioris* lingula inferiore vix brevius, ea alterum tantum altius. *Setae* paucae spinigerae et falcigerae, spina haud ita longa, falce brevi. *Cirrus dorsualis* longitudine lingulae suae, supra basin tumidulus, pinnarum postremarum paulo longior, *ventralis* lingula sua minus prominens. *Cirri anales* dimidia fere tentacularium longiorum longitudine.

Paragnathi nigri minuti acuti, ordinis 1-mi 5, serie longitudinali, 2-di ut 4-ti fere 12-ni serie disticha et tristicha, 3-ii acervo transverso tetrasticho collocati fere 26, paragnathi ordinis 5-ti 3, triangulum componentes, 6-ti utrinque 1 transverse linearis, 7-mi et 8-vi fere 36, cingulo subtriplici collocati. *Maxillae* flavae acutae, dentibus acutis 7.

Länge 22 M., Breite am 10ten Segment 1,25 M., mit Rudern 2 M., am 50sten 1 M. und 2 M. Länge des Kopflappens und Mundsegments zusammen gleich der der 3 folgenden Segmente, die längsten Fühlercirren messen 2,3 M., die Aftercirren 1,1 M.

Von den Philippinen.

Da der Rüssel nicht vorgestreckt war, sondern aufgeschnitten werden musste, könnte die Angabe der Paragnathenzahl in den mittleren Gruppen seiner Unterseite vielleicht nicht ganz genau sein. Die Paragnathen sind alle mit Ausnahme der 6ten Ordnung sehr spitz und ziemlich gleich klein, auch in ihrer Anordnung zeigt sich nichts besonders bemerkenswerthes. Die Ruder bilden nirgends Fähnchen, die Züngelchen ragen an allen gleich weit vor, sind etwas gestreckter als bei *N. aibuhitensis*, aber eben so parallel wie bei dieser, der Rückencirrus ragt eben so weit als das obere und nur an den hintersten Rudern etwas weiter vor, doch ohne mit seinem Züngelchen emporgehoben zu werden; braune oder schwarze Drüsen waren in den Züngelchen oder der angränzenden Partie der Ruder nicht wahrzunehmen. Die Form des Rückencirrus weicht darin etwas von der gewöhnlichen ab, dass er, wenigstens an den vorderen Rudern über seiner Basis ein wenig anschwillt. Die Sichelanhänge sind kurz, die Grätenanhänge etwa nur 3 bis 4 mal so lang, die Stiele von beiden ziemlich gleich dünn, aber von ein paar Sichelborsten des Ruders etwas stärker. Die Zahl der Borsten finde ich schon an den vorderen Rudern gering, am 21sten z. B. im oberen Ast 3, im unteren 5 Grätenborsten und 8 Sichelborsten, an den hintersten Rudern sinkt sie im Ganzen auf 4 Gräten- und 5 Sichelborsten. Bei so vielfacher Aehnlichkeit mit andern Perinereis, welche in der 5ten Gruppe 3 Paragnathen besitzen, scheint die verhältnissmässig geringe Länge der Unterfühler besonders beachtenswerth; sie sind nicht viel länger als der Kopflappen und die Fühler, die sonst gewöhnlich so weit als ihr Basalglied zu reichen pflegen, schneiden mit der Spitze ihres Endgliedes ab. Die braune brillenförmige oder aus 2 durch einen feinen Querstreif verbundenen Kreisen bestehende Zeichnung auf dem Rücken des Mundsegments, welche mir sonst bei keiner Art bekannt ist, hat sich sehr gut erhalten. Die nächsten 10 Segmente tragen oben jederseits einen sehr markirten braunen Querstrich nahe dem Hinterrande, die vordersten auch einen weniger markirten mittleren. Die Fühler sind nur durch eine ganz kleine Stirnspitze getrennt.

Dendronereis Pet.

Peters, Bericht über die Verhandl. der Akad. der Wissensch. Berlin 1854, p. 612, Arch. Nachtrag 1855 I. p. 40.
Ehlers, die Borstenwürmer, II, p. 576.

Corpus, lobus capitalis, segmentum buccale, pharynx exsertilis, tentacula, subtentacula, cirri tentaculares cum Nereide genere consentientia. *Pinnae* similiter conformatae biremes, *anteriores* et *posteriores* cirro dorsuali simplici instructae, *illae* numero labiorum aucto magis compositae, *intermediae* iis similes, sed labiis paucioribus, cirro dorsuali filamentoso, cirroso, branchiam mentiente. *Setae* solae spinigerae vel falcigerae quoque. Frons incisa, paragnathi nulli.

Dendronereis pinnaticirris Gr. Taf. IV. Fig. 3.

Brevius vermiformis, anteriora versus paululum, posteriora versus inde a segmento fere 35-mo magis sensimque attenuata, colore carneo. *Segmenta conservata* 67, *anteriora* plerumque 2-plo, *media* et *posteriora* alterum tantum latiora quam longa. *Lobus capitalis* rotundato-hexagonus parte frontali brevi lata bipartita, incisura frontali, paulo latior quam longus, segmento buccali satis longior. *Oculi* magni aequales, paene rectangulum transversum componentes, anteriores fere diametros 3, posteriores paulo minus inter se distantes, hos paene tangentes. *Tentacula* plus dimidia lobi capitalis longitudine, inter se distantia, subtentaculis paulo minus prominentia. *Segmentum buccale* proximo paulo longius. *Cirrorum tentacularium longiores* (superiores posteriorum) 2-plam fere latitudinem ejus aequantes, segmentum 8-vum vel 10-mum attingentes. *Pinnae anteriores* 12 (11, 13) cirro dorsuali simplici munitae; *cirrus dorsualis* brevis, longitudine lingulae superioris, *cirrus ventralis* dimidia tantum, *lingula superior* et *media* anguste triangulae, illa paulo longior; labium pharetrae superioris nullum, *lingula inferior* satis brevior obtusa, *pharetra inferior* latissima, labiis linguaeformibus 6 et superiore impari longiore, raro vero lingulam mediam adaequante. *Pinnae proximae* usque ad 23-iam cirro dorsuali fructicoso majore ornatae, minus altae, labiis 4 acutioribus. *Pinnae ceterae* minores cirro dorsuali simplici brevi; *lingula superior* et *media* cum eo aeque prominentes, per se breviores, *pharetra inferior* iis latior, paene magis prominens, labiis brevissimis 3, *lingula inferior* brevissima cum superioribus aeque prominens, *cirrus ventralis* ut in pinnis intermediis minutus, apicem lingulae suae minime attingens. *Cirri dorsuales compositi* ex parte ad dorsum reflexi, utrinque ramulis longitudine apicem versus decrescentibus, summum 11, pinnatis muniti, stirps ipsa iis multo crassior et longior, attenuata, latitudinem corporis aequans vel su-

perans, rami filis minutis brevissimis dense pinnati; cirri nonnulli anteriores et posteriores breviores, minus compositi. *Setae* pharetrae superioris spinigerae, inferioris maxime numerosae, falcigerae, in segmentis cirros pinnatos ferentibus et posterioribus omnes spinigerae. *Spinae* laeves, *falces* elongatae denticulis setiformibus armatae. *Pharynx exsertilis* paragnathis papillisque nuda, *maxillae* flavae, tenerae, denticulis 6.

Länge eines Exemplars mit 67 Segmenten, dem aber die hintersten fehlen, 44 Mm., wovon 6 Mm. auf die mit buschigen Rückencirren versehene Partie, eben so viel auf die davor gelegene kommen. Breite des Mundsegments 1,5 Mm., von da bis zum 6ten Segment auf 2 Mm. wachsend, mit Rudern 4 Mm.; so bleibt die Breite auch in dem mit den buschigen Rückencirren besetzten Theil des Körpers, und nimmt dann langsam ab, wenn man die Gesammtbreite mit den Rudern in's Auge fasst, der Leib selbst hinter jener Abtheilung wird bei dem beschriebenen Exemplar aufgebläht und erscheint breiter, die Segmente um $^1/_3$ länger, und die Ruder setzen sich hier an ihrer Basis weniger gegen ihn ab als in der vorderen Körperhälfte, sind auch nicht so lang als dort. Die längsten der buschigen Rückencirren erreichen eine Länge von 2,5 Mm., die längsten Fühlercirren eine Länge von 4 Mm., der Kopflappen misst etwa 0,7 Mm., der Rüssel 2,5 Mm., so viel als die ersten 5 Segmente zusammengenommen.

Bei einem zweiten Exemplar, das 47 Mm. lang, aber ebenfalls unvollständig war, bestand die vordere Körperabtheilung aus 14 Segmenten und war 8 Mm. lang.

Vergleicht man diese Art mit der von Peters und Ehlers beschriebenen *Dendronereis arborifera* — eine dritte kennt man nicht — so stellen sich folgende Unterschiede heraus: Bei *D. arborifera* sind die gefiederten Rückencirren nur mit einfachen Fäden versehen, bei *D. pinnaticirris* dagegen mit paarigen Aestchen, die wiederum und zwar sehr dicht gefiedert sind. Der Körperabschnitt, über welchen sich die buschigen Rückencirren verbreiten, umfasst bei *D. arborifera* einige vordere Segmente mehr, indem dieselben, freilich noch in viel weniger zusammengesetzter Gestalt, bereits am 9ten Ruder beginnen, sie hören aber schon mit dem 22sten auf, bei unserer Ar tbeginnen sie erst am 12ten oder 13ten Ruder und hören mit dem 23sten auf, dort giebt es 14, hier höchstens 12 Paar zusammengesetzte Rückencirren. Ob jene Zahl constant sei, lässt sich, da von *Dendronereis arborifera* bisher nur ein Exemplar untersucht ist, noch nicht feststellen, es ist vielmehr wahrscheinlich, dass die Zahl schwankt, und es fragt sich dann nur, um wie viel sie schwankt. Als einen für jetzt sicheren Unterschied muss man die Kürze des Bauchcirrus bei unserer Art anführen; sie wiederholt sich bei allen Rudern. Dieser Cirrus ist auch von der Basis des unteren Ruderastes weiter abgerückt und höehstens halb so lang als dieser, während er bei *D. arborifera* an den vorderen Rudern mit einfachem Rückencirrus fast mit der Spitze des unteren Züngelchens abschneidet, an denen mit gefiedertem Rückencirrus wenigstens nicht weit von ihr absteht und erst an den hintersten Rudern sich merklich verkürzt. Die einfachen Rückencirren und der obere Ruderast zeigen bei beiden Arten ziemlich gleiche Verhältnisse. Letzterer läuft an den Rudern der ersten und zweiten Abtheilung in 3 Fortsätze aus, von denen ich die beiden stärkeren als Züngelchen, den dritten als Lippenblatt betrachte; an den Rudern der zweiten Abtheilung wird bei unserer Art der obere Ruderast kürzer als der untere, bisher mit ihm gleich lange, und an den übrigen Rudern wird derselbe noch kürzer auch niedriger, vereinfacht sich übrigens, indem das Lippenblättchen verschwindet, aber nicht so weit, dass nur ein einziges verschmolzenes Züngelchen vorkäme, wie es Ehlers am 35sten Ruder von

D. arborifera darstellt. An dem unteren Ruderast in der vorderen Leibesabtheilung bildet Ehlers nur 6 Fortsätze ab, ich zähle 8, und zwar ist der untere bei weitem stärker als die 6 einander paarweise gegenüberstehenden, weshalb ich ihn als das bei allen Nereis vorkommende untere Züngelchen ansehe, der obere Fortsatz, wie er unpaarig, giebt ihm an Stärke wenig nach und scheint mir ein viertes Züngelchen darzustellen; an den mit gefiederten Rückencirren versehenen Rudern trägt der unterste Ast nur 6 Fortsätze. Die Borsten anlangend, so fand Ehlers überall bloss Grätenborsten, ich aber sehe im unteren Ruderast der ersten Leibesabtheilung ausser diesen auch solche mit kürzeren Anhängen, die man wohl zu den Sichelborsten rechnen kann, und deren Schneide nicht glatt wie bei jenen, sondern mit vielen borstenartigen Zähnen besetzt ist. Bei *D. arborifera* haben endlich die Kiefer nach Ehlers 15 Zähne, bei *D. pinnaticirris* nur 6.

Familie PHYLLODOCEA.

Corpus plerumque longius vermiforme, semiteres vel depressum segmentis brevibus, numerosis, postremo in cirros 2 breves exeunte.

Lobus capitalis rotundato-trigonus seu trapezoideus, vel cordiformis vel subovalis. **Subtentacula** 2 ut tentacula brevia subulata. **Tentacula** 2 vel 3, 2 frontalia, impar posterius. **Oculi** 2, posteriores, plerumque minimi, raro 4.

Segmentum buccale vel proxima quoque cirris tentacularibus plerumque subulatis vel filiformibus munitum.

Pinnae fasciculo setarum aciculaque 1, raro 2 cirroque dorsuali et ventrali foliaceis instructae. **Setae** compositae.

Pharynx exsertilis longa, bipartita, papillis brevibus vestita, maxillis nullis.

Phyllodoce Sav.

Corpus longius vermiforme, subdepressum, angustum, cirris pinnisque valde dilatatum, segmentis numerosis, postremo in cirros anales 2 exeunte. *Lobus capitalis* rotundato-triangulus plus minus cordiformis vel ovalis, oculis plerumque 2. *Tentacula* subulata 2 vel 3, *paria* frontalia, impar posterius. *Subtentacula* iis similia, proxime orientia. *Segmenta anteriora* 2 vel 3 cirris tentacularibus filiformibus singulis vel pa-

ribus munita. *Pinnae ceterorum* pharetra setarum 1 cirroque dorsuali et ventrali foliaceis instructae, *cirrus dorsualis* major, pedunculo brevi affixus. *Setae* compositae appendice elongato spiniformi.

Pharynx exsertilis longa cylindracea, in partes 2 plerumque papilliferas divisa.

A. Nur 2 Fühler (Phyllodoce s. str.).

a. Fühlercirren fadenförmig, die längeren über die Fühler hinausragend. Fühler und Unterfühler pfriemenförmig.

Kopflappen herzförmig. Rückencirren schief- und breitlanzettförmig, ihr Basaltheil über ihren Stiel seitlich hinausragend, die Spitze scharf oder abgestutzt. Augen klein . . *Ph. tenuissima.*

Kopflappen oval, länger als breit. Rückencirren schief- und breit-lanzettförmig, ihr Basaltheil über ihren Stiel nicht seitlich hervorragend, die Spitze scharf oder abgestutzt. Augen ansehnlich . . . . *Ph. tenera.*

b. Fühlercirren mit Ausnahme eines blattförmig, nicht über die Fühler hinausragend.

Kopflappen quadratisch. Fühler und Unterfühler, wie. Rücken- und Bauchcirren eiförmig. *Ph. quadraticeps.*

B. 3 Fühler (Eulalia).

Kopflappen abgerundet herzförmig, Fühlercirren nur an den Flanken sitzend, jederseits 4, Rückencirren schmal lanzettförmig, den Rücken gar nicht bedeckend . . . . *Ph. tenax.*

Kopflappen breit abgerundet dreieckig, mit 2 Paar Augen, Fühlercirren jederseits 7, theils an den Flanken, theils auf dem Rücken sitzend, Rückencirren quer gestellt, fast nierenförmig, den Rücken ganz bedeckend . . . . *Ph. multicirris.*

a) Tentacula 2.

Phyllodoce tenuissima Gr.

Filiformi pruducta, carnea, splendore violaceo, (viva fortasse viridis), *segmentis* 280 ad 800 usque ad 60-tum fere latitudine paulo crescentibus, a 120-mo fere sensim maxime decrescentibus, anterioribus 3-plo, ceteris 8-plo vel alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis* subcordiformis margine frontali rotundato-truncato, posteriore medio inciso, paulo brevior quam latus, longitudine segmenta proxima 5 juncta aequans. *Oculi* 2 mediocres. *Tentacula* diametro sua vel paulo magis inter se distantia, plus dimidia lobi capitalis longitudine. *Subtentacula* sub iis orientia, paululum longiora. *Segmentum buccale* supra distinguendum, ut proxima brevissimum, cirro tentaculari utrinque 1, *2-dum* cirris utrinque 2, *3-ium* 1-no pinnaque minuta instructum: *superior segmenti 2-di* et *3-ii* lon-

gissimi, segmenta fere 11, *ceteri* segmenta 6 tantum aequantes *Cirri dorsuales* venosi, stirpe fibrarum marginem inferiorem propiore, utrinque ramos apice divisos mittente usque ad 60-mum fere magnitudine crescentes, posteriora versus decrescentes (si in dorsum inclinati, sese utrinque attingentes) oblongi apicem versus angustiores, oblique late lanceolati vel apice oblique truncato subquadranguli, margine exteriore maxime curvato, interiore recto vel minus arcuato, inferiore sensim cavato, pedunculum extrorsum superante, erecti, dorsum maxima ex parte vel omnino liberum linquentes. *Cirri ventrales* transversi, oblique lanceolati, pharetrae paralleli, ea altiores, apicem ejus paulo superantes, $\frac{1}{4}$ magnitudinis superiorum aequantes. *Pharetra* labio posteriore humili lato bilobo munita. *Setae* ad 20-nas, spinigerae, spina curvata satis longa, haud serrulata.

Pharyngis exsertilis pars adoralis seriebus papillarum longitudinalibus utrinque 6 ornata; *papillae* ovales compressae, cujusque seriei sub 8-nae latere posteriore (i. e. adorali) fusco, anteriore pallido, *mediae*, seriebus illis supra et subtus interjectae, pallidae, haud ita seriatim ordinatae aut nullae; *pars altera* (aboralis) plus duplo longior, obtuse sexangula, angulis subcrenatis, crenis transversis fere 16, ostio ipso circulo papillarum 17 subglobosarum pallidarum obsito.

Länge eines Exemplars, an dem 158 Paar Ruder erhalten waren, 83 Mm., Breite vorn zwischen den Rudern am Bauch 1 Mm., mit ausgespreizten Rückencirren 2,8 Mm., an den breitesten Segmenten, deren Rückencirren sich auf den Rücken gelegt hatten, am Bauch 1,4, mit den Rudern 3,5. Länge des Kopflappens 1 Mm., der längsten Fühlercirren 3 Mm., der längsten Ruder 1,1 Mm. Die Rückencirren, die bei manchen Arten leicht verloren gehen, hafteten hier sehr fest an.

Ein anderes Exemplar, ganz vollständig, stark hin und her gekrümmt, deshalb schwerer messbar, hinten ausserordentlich dünn, hatte über 800 Segmente, die grösste Zahl, die bei einer Phyllodoce beobachtet ist, und etwa eine Länge von 215 Mm., in der grössten Breite mit Rudern auch nur wie das ersterwähnte 3,5 Mm. Von diesem Exemplar ist die oben gegebene Beschreibung des Rüssels entnommen, der hier ganz ausgestreckt und etwa 5 Mm. lang war, so lang als die vordersten 21 Segmente.

Von den Philippinen (Bohol).

In der Gestalt der Rückencirren, wenigstens an dem grössten Theile des Körpers, steht diese Art *Ph. macrolepidota* Schmd.[1]) am nächsten, da sie schief- und breitlanzettförmig sind, aber am mittleren Körper sehe ich an vielen Rudern solche, deren Spitze schräg abgestutzt ist, wie bei *Ph. maculata* Müll. Mgn.[2]), so dass man sie viereckig nennen muss, den Kopflappen nennt Schmarda halboval, während er hier stumpf-herzförmig aussieht, und am Hinterrand mitten eingekerbt ist; die Rüsselmündung trägt dort einen Kranz von 24, hier von 17 Papillen, und die Fasern, die die gefässartige Verzweigung in den Rückencirren bilden, erscheinen bei Schmarda feiner, viel zahlreicher und anders verzweigt.

---

1) Schmarda, Neue Rotat. Turbell. Annelid. p. 389. Taf. XXIX. Fig. 220.
2) Malmgren, Annul. polychaeta p. 23. Taf. III. Fig. 16.

Phyllodoce tenera Gr.

Subfiliformis, usque ad segmentum 18-vum fere latitudine crescens, a 50-mo decrescens, tenera, *segmentis* 230, *anterioribus* leviter rosaceis, ad confinia stria transversa splendida ornatis, 3-plo et 2-plo, *ceteris* pallidis, alterum tantum latioribus quam longis vel aeque latis ac longis. *Lobus capitalis* ovalis, paulo longior quam latus, margine posteriore bilobo. *Oculi* satis magni fusci orbiculati, $\frac{1}{4}$ fere latitudinis ejus aequantes. *Tentacula* subulata, dimidia fere longitudine ejus, inter se crassitudine sua distantia. *Subtentacula* sub iis orientia. *Segmentum buccale* supra medio tantum distinguendum, cirro tentaculari utrinque 1, *secundum* 2, *tertium* 1-no pinnaque brevi instructum. *Cirri tentaculares* latitudinem segmentorum superantes, *superiores* segmenti 2-di longiores, segmenta 10 adaequantes, *cirri segmenti 3-ii* paulo breviores, *1-mi* tentaculis paulo magis prominentes, *inferiores* 2-di breviores. *Cirri dorsuales* foliacei, stylo erecto crasso insidentes, oblique lanceolati, margine exteriore maxime convexo deorsum haud producto, fibris venosi, f. longitudinali submedia, *medii* oblongi quadranguli, apice oblique truncato, *posteriores* etiam angustiores subaequaliter lanceolati, stylo basali vix latiores. *Cirri ventrales* oblique lanceolati, horizontales, altitudine pharetrae, apicem ejus superantes, $\frac{1}{4}$ magnitudinis dorsualium adaequantes. *Pharetra* labio humili bilobo munita. *Setae* tenerrimae ad 20-nas, spinigerae, spina curvata subtilissime serrulata.

Länge 105 Mm., Breite am 18ten Segment 1,2 Mm., mit Rudern 2,4 Mm., am 4ten Segment etwa 1 Mm., mit Rudern 1,4 Mm. Kopflappen fast 0,5 Mm. lang. Der längste Fühlercirrus 2 Mm., die längsten Rückencirren 1,2 Mm.

Von den Philippinen (Lamiguin).

Die Form des Kopflappens und das Verhältniss der Fühlercirren stimmt mit *Phyllodoce Rinki* Mgn.[1]), die Gestalt der Rückencirren mit der vorigen Art auch mit *Ph. groenlandica* Oersd.[2]) am meisten überein, aber der Stiel des Cirrenblattes ist nicht wie bei diesen seitlich gerichtet, sondern aufrecht und das Blatt gerade aufgesetzt, dabei werden in der hinteren Partie des Leibes die Blätter viel symmetrischer lanzettförmig und so schmal, dass ihr Basaltheil den Stiel an Breite nur wenig übertrifft. Die Augen sind grösser als bei allen genannten und erinnern an *Ph. corniculata* Clap.[3]), die bleiche Körperfärbung an *Ph. mucosa* Örsd.[4]). Die vordere Hälfte des Rüssels scheint etwa bis zum 14ten, die hintere bis zum 26sten Segment zu reichen. Die Aftercirren waren abgebrochen.

1) Malmgren, Annul. Polych. Taf. II. Fig. 11.
2) Malmgren, l. c. Fig. 9.
3) Claparède, Annél. Napl. pl. 17. Fig. 1.
4) Örsted. Annulat. Danic. conspectus I. Fig. 79, 83, 89.

Phillodoce quadraticeps Gr. Taf. VI Fig. 2.

Longius vermiformis, semiteres, gracilis utrinque paulo attenuata, ex aeneo carnea, costis dorsi transversis pinnas ferentibus fuscis, cyaneo splendentibus. *Segmenta* speciminis mutilati 135, longitudine et latitudine fere usque ad 35-tum paululum crescentia, inde 2-plo, tum alterum tantum latiora, *anteriora* 4-plo et 3-plo latiora quam longa. *Lobus capitalis* quadratus fronte curvata, crena marginis posterioris minuta, longitudine segmentorum proximorum fere 3, vix iis angustior, oculis haud certo distinguendis 2. *Tentacula* parva ovalia crassiuscula, latitudine sua inter se distantia, $\frac{1}{4}$ longitudinis lobi capitalis adaequantia. *Subtentacula* similia, sub iis affixa. *Segmentum buccale* supra medio tantum patens, utrinque cirros tentaculares 3, *2-dum* 1 superiorem et minimum ventralem ferens. *Cirri tentaculares* magnitudine ampliore, *superior mediorum* forma quoque a dorsualibus differens, *illi* foliacei subovales crassiusculi pedunculo brevissimo, *hic* styliformis pedunculo facilius distinguendo, illis paulo longior, longitudine fere lobi capitalis. *Pinnae* longitudine dimidiam fere corporis latitudinem aquantes, supra fuscae, subtus pallidae. *Cirrus dorsualis* ovatus paulo obliquus, subtus pedunculum brevissimum sinu recipiens, erectus, dimidiam segmenti longitudinem vix superans, dorsum minime tangens, *cirrus ventralis* angustior oblongus horizontalis, apicem pinnae paene attingens. *Setae* tenerae ad 5-nas, spinigerae, spina haud ita longa, curvata maxime fragili; acicula fusca.

Länge eines unvollständigen Exemplars von 135 Segmenten 47,5 Mm. Breite am 6ten Segment etwa 1 Mm. mit Rudern 1,5, am 24sten 1,1 M., mit Rudern fast 2 Mm., weiterhin steigt die Breite mit Rudern auch nur höchstens auf 2 Mm. Länge des Kopflappens noch nicht 0,5 Mm., die blattförmigen Fühlercirren noch etwas kürzer.

Von den Philippinen (Bohol).

Phyllodoce quadraticeps unterscheidet sich von allen Verwandten auf den ersten Blick durch die quadratische Form des Kopflappens, dessen Stirn nur ein wenig wölbig hervortritt, und die auffallende Gestalt der Fühlercirren, welche mit Ausnahme eines einzigen breit und blattartig wie die Rückencirren, doch mehr als noch einmal so gross und auch dicker sind. Da der Hinterrand des Koflappens einen nur sehr kurzen und seichten Ausschnitt hat, sieht man oben vom Mundsegment äusserst wenig, und doch trägt es jederseits 3 Fühlercirren, einen vorderen unpaaren und 2 zu einem Paar gehörenden, von denen der untere, wie der vordere unpaare blattförmig, der obere aber griffelförmig, und etwa eben so kurz ist, und auf einem deutlicheren Basalgliede sitzt. Dem folgenden Segment gehört ein blattförmiger Fühlercirrus von der Grösse der erst erwähnten und ein ganz kleiner Bauchcirrus an. Die Rückencirren der Ruder

ähneln dem von *Ph. Rinki*[1]) abgebildeten, haben aber einen tieferen Ausschnitt für den sehr kurzen gegen ihre bleiche Farbe stark abstechenden Stiel, erscheinen durch die Contraction zuweilen fast kreisrund, und sitzen auf der Basis des Ruders aufrecht, ohne auch nur mit dem Rande den Rücken des Leibes zu berühren, die Bauchcirren etwas weiter nach aussen; sie sind quer gerichtet oblong, gerundet, mit dem schmalen Innenende befestigt und wohl eben so breit als das etwas schmäler zulaufende mit 2 Lippenblättchen versehene Ruder, dessen Spitze sie ziemlich erreichen.

Phyllodoce (Eulalia) tenax Gr. Taf. VI. Fig. 3.

Brevis vermiformis, semiteres, utrinque sed posteriora versus magis attenuata, olivacea, cirris dorsualibus, dorsum minime tegentibus, ut ventralibus pallidis, pellucentibus, *segmentis* 178 supra costa transversa pinnas attingente ornatis, usque ad 60-tum fere latitudine crescentibus, a 130-mo decrescentibus, *anterioribus* brevissimis 4-plo, mediis 3-plo, *posterioribus* $1\frac{1}{2}$-plo, *postremis* vix latioribus quam longis. *Lobus capitalis* ex triangulo rotundatus, fere aeque longus ac latus, longitudine segmenta proxima 3 aequans, oculis magnis rotundis fuscis 2, paene diametros 3 inter se distantibus. *Subtentacula* et *tentacula* subulata, *impar* ante oculos insertum, ante medium, *paria* eo longiora, longitudine lobi capitalis, plus diametro 1 inter se distantia, *subtentacula* eadem longitudine, exteriora. *Segmentum buccale* lobi capitalis latitudine, margine anteriore leviter bilobo. *Cirri tentaculares* utrinque 4, primus segmento buccali, secundus et tertius segmento 2-do, quartus, pinnae supersedens, 3-io affixus, *secundus* (superior) ceteris longior, segmenta 8 aequans, 3-plam lobi capitalis latitudinem superans. *Cirri pinnarnm dorsuales* anguste lanceolati marginibus paene rectis, haud obliqui, extrorsum et sursum porrecti, articulo basali humili ovali affixi, fibra media, utrinque tenuiores simplices parallelas maxime numerosas mittente instructi. *Cirrus ventralis* elongato-ovatus pharetrae parallelus, ea paulo longius, setis paulo minus prominens, dimidia cirri dorsualis latitudine, dimidia longitudine ejus brevior. *Pharetra* obtuse triangula. *Setae* tenerae 12-nae ad 17-nas, spinigerae, spina brevi curvata.

Länge 50 Mm. Breite an den vorderen Segmenten 0,7 Mm., an den mittleren breitesten 1 Mm., mit angelegten Rückencirren 2 Mm., Kopflappen etwa 0,3 Mm. lang, die längsten Fühlercirren 1,1 Mm. Die längsten Rückencirren 1 Mm.

Von den Philippinen (Bohol), nur 1 Exemplar.

In der Gestalt der Rückencirren ähnelt diese Art der *Ph.* (*E.*) *viridis* Müll. und *Eulalia virens* Ehl., sie sind bei beiden lanzettförmig, allein bei *E. virens* ist das Mundsegment oben

1) Malmgren, Annul. polych. Taf. II. Fig. 11 c.

nicht sichtbar, der Kopflappen viel länger als breit; sie würde zur Gattung *Eumida* Mgn. gehören. Unsere Art zeigt wie *E. viridis* ein oben ganz ausgebildetes Mundsegment, auch einen ähnlich geformten kürzeren Kopflappen, aber der unpaare Fühler steht zwischen den Augen, nicht vor ihnen, nicht auf der vorderen, sondern auf der hinteren Hälfte des Kopflappens, die Augen von *E. viridis* sind bei weitem nicht so gross und hinter jedem bildet Malmgren einen kleinen schwarzen Pigmentfleck ab, den ich aber weder an grönländischen noch an französischen Exemplaren bemerken kann. Der obere Fühlercirrus des 2ten Segments ist ferner eben so lang als der des 3ten, beide die längsten, bei *Ph. tenax* hingegen letzterer merklich kürzer, und etwa nur eben so lang als die anderen. Rücken- und Bauchcirren haften sehr fest an ihren Basalgliedern; sie sind durchsichtiger als bei *E. viridis* und zeigen ein sehr ausgeprägtes Muster der oben angegebenen Vertheilung der Fasern in der Innensubstanz, was ich bei *E. viridis* nicht so bemerke.

Phyllodoce (Eulalia) multicirris Gr. Taf. Fig. 4.

Brevius vermiformis, semiteres, ex carneo margaritacea, dorso chalybeio splendente, cirris foliaceis olivaceis omnino occulto, *segmentis* 93, supra 2-annularibus, usque ad 30-mum fere crescentibus, a 60-mo decrescentibus, *anterioribus* brevissimis 5-plo fere, *ceteris* 3-plo vel 2-plo latioribus quam longis, cirris dorsualibus adjunctis 7-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* rotundato-triangulus, longitudine segmentorum proximorum 3, *parte frontali* seposita, tentacula 2 et subtentacula 2 ferente, *posteriore* majore oculos et in confinio anterioris tentaculum impar ferente. *Oculi* 4 parvi rectangulum latum componentes. *Tentacula* et *subtentacula* subuliformia eadem fere longitudine, lobo capitali paulo breviora. *Cirri tentaculares laterales* utrinque 4, 3 segmento 1-mo, supra vix distinguendo affixi, 4-tus, cirro ventrali jam foliaceo supersedens, segmento 2-do affixus; *superior segmenti* 1-mi et *cirrus segmenti* 2-di ceteris longiores, segmenta proxima 7 aequantes, cirros dorsuales anteriores et tentacula multo superantes. Praeter hos cirros utrinque 3 *tentaculares dorsuales* observati, in confinio lobi capitalis segmentique buccalis et 2-di collocati, satis breviores segmentorum $2\frac{1}{2}$ longitudine. *Cirri dorsuales pinnarum* imbricati ovati subreniformes transversi, introrsum attenuati, stylo brevi crasso, aciculam continenti, fortiter adhaerentes, secundum marginem, maxime superiorem, seriebus minimum 2 macularum minimarum subrotundarum fusciorum ornati, reticulo fibrarum, marginem versus in radios breves exeuntium densissimo repleti. *Pinnae* parvae subobtusae. *Cirrus ventralis* reniformis, extremitate inferiore stylo pinnae subparallelo, ea haud longiore insidens, dorsuali multo minor, maculis fuscis nonnullis ornatus, ut pinna cum setis deorsum haud sub aspectum veniens. *Setae* tenerrimae spinigerae spina curvata, cirrum ventralem paululum superantes.

Länge des allein vorliegenden Exemplars 23,5 Mm. Grösste Breite des Rückens 1 Mm., mit den Rückencirren 2,8 bis 2,9 Mm., des Bauches 1,2 Mm., mit den Bauchcirren 2,5 Mm. oder etwas mehr, Dicke 1,3 Mm. Die längsten Fühlercirren etwa 1,2, die grössten Rückencirren der Ruder im Querdurchmesser 1,5 Mm., der Kopflappen etwa 0,5 Mm. lang. Die Aftercirren waren abgebrochen.

Von den Philippinen.

Die hervorstechendsten Kennzeichen dieser Art sind die Vierzahl der Augen und das Hinzukommen von Fühlercirren, die man, da sie nicht den Cirren der Ruder entsprechen, sondern in der Nackengegend sitzen, wohl als überzählige bezeichnen kann; sie bilden jederseits eine kurze Querreihe von je 3, und sind auf der Gränze des Kopflappens und des an ihn stossenden Mund- und 2ten Segments angeheftet, etwa so lang als der vorderste unpaare der seitlichen normalen Fühlercirren; 3 von letzteren sitzen an den Seiten des oben nur in einem ganz schmalen Mitteltheil sichtbaren Mundsegments. Die blattförmigen sich überlagernden Rückencirren erstrecken sich so weit nach innen, dass sie von beiden Seiten einander erreichen, und vielleicht nur im Leben ein äusserst schmales Mittelstück des Rückens wie in den Abbildungen von *Macrophyllum splendens* und *leucopterum* Schmd. frei bleibt[1]); auch die kurze und durch die Blätter der Rückencirren breite Gestalt stimmt am meisten mit diesen Thieren überein.

Familie HESIONEA Schmarda.

Corpus brevius cylindratum segmentis paucis, vel longius vermiforme segmentis magis numerosis brevioribus, postremo in cirros 2 exeunte.

Lobus capitalis rotundato-quadrangulus. **Tentacula** 2 vel 3 simplicia vel articulo basali brevi munita, subulata vel paulo producta, frontalia, **impar** interdum posterius. **Subtentacula** 2, plerumque biarticulata, rarius simplicia, illis similia. **Oculorum paria** 2.

Segmentum buccale et semper fere proxima quoque cirris tentacularibus paribus lateralibus filiformibus instructa.

Pinnae simplices vel biremes, acicula 1 vel 2 cirroque dorsuali et ventrali filiformibus munitae. **Setae** compositae, rarius simplices quoque.

Pharynx exsertilis simplex, spina 1 vel 2, vel maxillis 2 armata aut inermis, papillis ad marginem anteriorem tantum ornata aut nullis.

1) Schmarda, Neue Turbell. Rotat. und Annel. II. p. 83. Taf. XXIX. Fig. 27, 28.

Die von Schmarda eingeführte Trennung der Hesionea von den Phyllodocea als einer besonderen Familie ist allgemein angenommen. Sie führen durch die Gestalt der Rückencirren und des Rüssels zu den Syllideen hinüber.

Die fühlerartigen Anhänge des Kopflappens bezeichnen Savigny, Quatrefages und Claparède mit dem gemeinsamen Namen Antennes, Rathke und Schmarda als Tentacula, Örsted, Johnston, Kinberg und Ehlers unterscheiden die oben vom Stirnrand entspringenden (Fühler, Antennes, Tentacula) von den unteren öfters etwas nach aussen gerückten (Palpi, meinen Subtentacula), wobei Ehlers noch besonders darauf hinweist, dass jene einfach, diese zweigliedrig seien; sind sie einfach, so sieht er sie nur als Fühler an; mir scheint aber, ganz abgesehen von der Gestalt, die sie annehmen, die Stelle, an der sie sitzen, maassgebend.

Hesione Sav.

Corpus semiteres vel subteres, subtus planius, elongatum, partibus lateralibus plus minus sepositis, *segmentis* paucis cujusque speciei numero constantibus, *postremo* in cirros anales 2 excurrente. *Lobus capitalis* transversus ovalis vel subquadratus, segmento buccali penitus impressus, oculorum paribus 2. *Tentacula* minima brevissima 2, simplicia, subtentacula 2 similia interdum observata. *Segmentum 1-mum* breve ex 4 coalitum, utrinque paribus 4 cirrorum tentacularium, *penultimum* pari similium 1-no instructum. *Pinnae* simplices, cirro dorsuali et ventrali filiformibus munitae. *Setae* compositae. *Cirri dorsuales* ut *tentaculares* articulo basali insidentes. Branchiae nullae. *Pharynx exsertilis* cylindrata, papillis nullis.

Zu dieser Gattung ziehe ich auch die Gattung *Fallacia* Qfg., von der ich noch nicht überzeugt bin, dass sie von Hesione generisch verschieden ist.

Hesione intertexta Gr. Taf. VI. Fig. 5.

Semiteres elongata, margaritacea, dorso transverse striato, per longitudinem virgis cinnamomeis interruptis utrinque fere 7 ornato, confiniis segmentorum utrinque macula fusca inter dorsum medium et partes laterales sita distinctis. *Segmenta* 19, latitudine 10-mum versus crescentia, a 13-ia decrescentia, *anteriora* 3 et *posteriora* breviora, *cetera* plerumque longitudine $1/3$ latitudinis superante, *1-mum* supra et subtus in longitudinem striatum. *Lobus capitalis* ovalis, paulo latior quam longus, sulco posteriore longitudinali bipartitus, segmento proximo satis angustior, longitudine ejus. *Oculi* rotundi, *anteriores*

majores, inter se paulo magis distantes, a posterioribus diametrum 1 remoti. *Tentacula* 2 frontalia, minima brevissima obtusa, lineam mediam propiora. *Cirri tentaculares* utrinque 8, *superiores* longitudine praevalentes, *longiores* eorum usque ad pinnam 7-mam pertinentes, longitudine 3-plam segmenti sui latitudinem aequante. *Pinnae* longitudine cum segmentorum latitudine crescentes, 1/3 fere latitudinis ventris aequantes. *Setae* flavae, falcigerae, appendice elongata apice bidente, acicula nigra. *Cirri dorsuales* latitudinem corporis aequantes vel longiores, *ventrales* pinnam paululum superantes, *anales* longitudine dorsualium breviorum.

Länge 36 Mm., Breite der mittleren Segmente 6,7 Mm., mit Rudern 9 Mm., mit Borsten 11 Mm., des 1sten rudertragenden Segments 3,5, mit Rudern 4,5 Mm. Länge der mittleren Ruder 2 Mm., der längsten Fühlercirren 11, der Rückencirren meistens 7 Mm.

Von den Philippinen (Zamboanga).

Quatrefages trennt von den Hesionen Sav. die Fallacien ab, welche 8 Paar Fühlercirren und nur 2 Fühler besitzen, während jenen 6 Paar Fühlercirren und 4 Fühler zugetheilt werden. Wenn aber zu jenen auch die *H. splendida* Sav. gehören soll, so passt die Zahl der Fühlercirren nicht, denn Savigny sagt in seiner Charakteristik der Gattung ausdrücklich, dass 8 Paar von diesen Organen existiren, und in der Abbildung muss man zu den 6 vollständigen Fühlercirren auch die abgebrochenen zählen, deren Basalglied bloss erhalten ist. Das Abbrechen begegnet auch oft bei den Rückencirren der Hesionen; dass sie retractil seien, wie Savigny sagt, habe ich nie beobachtet. Jener *Hesione splendida*, welche ich in einer von Ehrenberg aus dem Rothen Meer mitgebrachten Annelide wieder zu erkennen glaube, schliesst sich *H. interstincta* in der Zahl der Fühlercirren wie in der Gestalt des Kopflappens an, aber von Fühlern kann ich bei *H. splendida*, wie Audouin und Edwards, nur 1 Paar wahrnehmen, obwohl Savigny 2 Paar angiebt und sie sogar zweigliedrig nennt, dasselbe ist so kurz, dass ich Mühe hatte, es zu erkennen, die Fühler erscheinen als winzige Stummelchen am Stirnrande, nach vorn und innen von den vorderen Augen. Sollten die Fühler etwa einziehbar sein? *H. interstincta* hat einen mit unterbrochenen braunen Längsstreifen gezierten Rücken, eine Zeichnung, die vor einem Jahre noch sehr deutlich war, jetzt aber schon ausbleicht. Man kann am Mittelrücken jederseits 5 bis 7 unterscheiden, die Mitte selbst bleibt frei davon, doch treten hier auf der Gränze der Segmente 2 etwas dunkelbraune, sich berührende, spitz auslaufende Flecken, und ebenso an dem Aussenrande des Mittelrückens je 1 noch dunklerer auf, der sich auch deutlicher erhalten hat. Die abgesetzten Seitentheile des Rückens zeigen gleichfalls ein paar von einem weissen Mittelfleck unterbrochene Längsstreifen. In den Längenverhältnissen der Rücken- und Fühlercirren herrscht grosse Uebereinstimmung mit *H. splendida*, die Segmente sind bei letzterer verhältnissmässig etwas länger.

Hesione genetta Gr.

Hesione genetta Grube im Jahresbericht der naturhist. Sect. der Schles. Gesellsch. für 1866, p. 63.

Semiteres, elongata utrinque sensim attenuata, ex cinereo margaritacea splendens cute laevi densiore, supra violaceo fusco maculata. *Segmenta* 19 latitudine 10-mum versus crescentia, a 12-do decrescentia, plerumque alterum tantum latiora quam longa, *anteriora* et *posteriora* breviora, omnia seriebus macularum transversis fere 6 ornata, maculis ipsis transverse ovalibus, media cujusque segmenti majore. *Lobus capitalis* subquadratus, posteriora versus paulo latior, margine posteriore bilobo, segmento proximo satis angustior, longitudine ejus. *Oculi* vix distinguendi, *anteriores* majores a posterioribus diametro 1, inter se posterioribus magis distantes. *Tentacula* 2 brevia, angulis frontis inserta, acuminata. *Cirri tentaculares* utrinque 8, *superiores* longitudine praevalentes, *longiores* usque ad pinnam 6-tam pertinentes, longitudine 2-plam fere segmenti sui latitudinem aequante. *Pinnae* longitudine cum segmentorum latitudine creseentes, $^1/_2$ fere latitudinis ventris aequantes. *Setae* flavae, falcigerae, appendice elongata apice bidente: acicula nigra. *Cirri dorsuales* latitudinem corporis plerumque superantes, *longiores* cirris tentacularibus longioribus haud minores, *ventrales* pinnam paululum superantes, *anales* longitudine dorsualium breviorum.

Länge 33 Mm., Breite am 3ten Segment 3,3 Mm., an den breitesten 3,9 Mm., mit Rudern 4,5 Mm., mit Borsten 6,3 Mm., am drittletzten Segment ohne Ruder fast 3 Mm.; Rückencirren bis 7 Mm., Aftercirren 6,5 Mm. lang, einer der längeren Fühlercirren 4,5 Mm. (es waren nicht alle erhalten).

Von den Philippinen.

Diese selbe Art hat Herr Godeffroy auch von Samoa erhalten, und die obige Beschreibung ist nach einem Exemplar von dieser Localität gegeben; das von Herrn Professor Semper mitgebrachte ist kleiner, nur 17 Mm. lang, ohne Ruder im Maximum 3 Mm. breit, und hat Rückencirren, von denen einzelne (5 Mm. lange) die längsten Fühlercirren an Länge übertreffen. *Hesione genetta* hat eine sehr ausgezeichnete und sich im Weingeist durchaus nicht verlierende Rückenzeichnung, keine Längsstreifen, sondern Querreihen von Fleckchen, die schon an sich etwas breit gezogen sind, von denen die auf der Mitte der Segmente mit einander zu einem grösseren zusammen zu fliessen pflegen; auf der hinteren Hälfte des 1-sten Segments bilden sie eine Binde. Die Farbe der Fleckchen, ein dunkles Violet, sticht sehr gegen den graulich-perlfarbenen Grundton ab, die Haut ist glänzender als bei der vorigen Art, der mittlere Bauchstreif dunkel punktirt, die Seitentheile der Segmente durch eine oder zwei quere Einschnürungen wulstig, die Segmente im Verhältniss minder breit, der Körper gestreckter.

Leocrates Kbg.

Kinberg. Annul. nov. in Övers. af K. Vet. Akad. Förh. 1865. p. 244.

Corpus longiusculum semiteres, *segmentis* paucis, *postremo* in cirros anales 2 exeunte. *Lobus capitalis* subquadrangulus, segmentis proximis impressus, oculorum paribus 2. *Tentacula* 3. *Subtentacula* biarticulata 2. *Cirrorum tentacularium* utrinque paria 4, compressa. *Pinnae* biremes, cirro dorsuali et ventrali munitae. *Cirri tentaculares* et *dorsuales* filiformes, articulo basali brevi affixi. *Setae rami superioris* minoris simplices, capillares, *inferioris* altioris compositae.

Pharynx exsertilis supra ad basin papilla crassiore coniformi, ad orificium spiculo superiore et inferiore interioribus armata.

Der Habitus von Leocrates erinnert ganz an Hesione, auch ist die Zahl der Fühlercirren dieselbe, aber in der Beschaffenheit der Fühler, dem Vorhandensein zweigliedriger Unterfühler und dem Bau der Ruder zeigt sich eine sogleich in die Augen fallende Verschiedenheit. In dieser Hinsicht schliesst sich Leocrates an Ophiodromus Savs., bei dem jedoch der unpaare Fühler weiter nach vorn entspringt.

Leocrates Iris Gr.

Longiuscula semiteres utrinque, sed posteriora versus multo magis attenuata, carnea dorso laete iricolore splendido, subtilissime densissime transverse striato, partibus lateralibus ejus tumidis, bifariam oblique striatis, ventre minus splendido, violascente, *taenia media* plerumque nigro limbata, *segmentis* 19, *setigeris* 16, usque ad 9-num longitudine et latitudine crescentibus, ab 11-mo latitudine decrescentibus, plerumque 3-plo vel $3^1/_2$-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis, *1-mo* ex 4 composito. *Lobus capitalis* rotundato-subquadratus, paululum latior quam longus, bipartitus fronte leniter excavata, margine posteriore inciso, dimidio segmenti buccalis anteriori impressus, d. posteriore longior. *Oculi* quadrangulum latum componentes, *anteriores* inter se paulo latius distantes, a posterioribus diametro 1 remoti, majores, reniformes. *Tentacula* subulata, *impar* inter posteriores oriens, *paria* frontalia, longitudine lobi capitalis, dupla tentaculi imparis tenuioris, papillā conicā pharyngis exsertilis separatā, subtentacula tangentia. *Subtentacula* ad angulos frontis orientia, crassiora, tentaculis vix breviora, biarticulata, articulo basali dupla extremi longitudine. Dimidium posterius segmenti buccalis longitudine segmenti secundi, paulo brevius quam 3-ium. *Cirri tentaculares superiores* inferioribus satis

longiores, articulo basali aciculam nigram continente, *1-mus* usque ad segmentum 9-num pertinens. *Cirri dorsuales*, qui conservati erant, longitudinem tentacularium principalium haud attingentes, latitudinem corporis (pinnis setisque additis) aequantes vel breviores, plerumque distincte breviter articulati, *cirri ventrales* apicem pharetrae superantes. *Pinnae* longitudine dimidiam ventris latitudinem aequantes vel vix superantes, *pharetra superior* inferiore multo humilior, acuta, *inferior* oblique truncata, utraque aciculam 1 nigram continens. *Setae superioris* tenerrimae capillares, densissime subtilissime transverse striatae et serrulatae, maxime numerosae, *inferioris* multo fortiores longiores flavae, extensae, falcigerae, appendice longiuscula, apice uncinato bidente, stipite e longitudine et densissime transverse striato.

Länge 20 Mm., Breite am Mundsegment 2,4 Mm., an den breitesten Segmenten am Rücken 4, am Bauch 3 Mm., mit Rudern 6, mit Borsten 8 Mm., Kopflappen 1 Mm., die längsten der erhaltenen Fühlercirren 7,3, der erhaltenen Rückencirren, z. B. der 5te und 12te, 5,5 Mm. lang.

Von den Philippinen (Zamboanga). Dieselbe Art liefern die Samoa-Inseln.

Leocrates cupreus Gr. (var. *L. Iridis*) Taf. XV. Fig. 10.

Lamprophaës cupreus Gr. [1]). Jahresbericht der Schles. Gesellsch. für 1866. p. 65.

Leocrati Iridi simillima, grisea, splendore cupreo minus iricolore, cute densiore, dorso plerumque minus subtiliter transverse striato, *pinnae* (praesertim anteriores 7 vel 8) jam a basi plus crassitudine sua a proximis distantes, longitudine $^2/_3$ latitudinis ventris aequantes, taenia ventralis media nunquam fusco limbata, *partes ventris laterales* a basi pinnarum partibusque interpositis magis sepositae, *segmenta* alterum tantum latiora quam longa, vel paululum modo latiora. Cetera ut in *Leocrate Iride*.

Von den Philippinen (Bohol) und Samoa-Inseln (Museum Godeffroy).

Die beiden hier beschriebenen Formen von Leocrates, in gleich grossen Exemplaren neben einander liegend, lassen sich wohl meistens in der angegebenen Weise unterscheiden, doch sind die Charaktere nicht vollkommen scharfe und constante, und unterliegen zum Theil auch in Folge verschiedener Contraction der Veränderung. Die schwarze Einfassung des dem Verlauf

---

1) Dass meine Gattung Lamprophaës mit der mir damals nicht bekannten Gattung Leocrates zusammenfällt, scheint mir kaum zweifelhaft. Sollten die Unterfühler (*palpi* Kbg.), deren Gestalt nicht näher angegeben ist, nicht zweigliedrig, der Rüssel nur ein oberes, nicht auch ein unteres Stachelchen haben, und an der Basis seiner oberen Fläche keine conische Papille zwischen den Fühlern zum Vorschein kommen, so müssten freilich beide Gattungen neben einander bestehen bleiben.

des Nervenstranges entsprechenden mittleren Drittels der Bauchwand, welche so stark gegen das helle Fleischroth der *L. Iris* absticht, verschwindet in manchen Exemplaren gänzlich, doch bleibt jener Grundton, während bei *L. cupreus* derselbe ein graulicher ist, der auf der Bauchseite nicht in's Lilla, sondern in's Bläuliche und Grünliche spielt. Die Querstreifung des Rückens, die bei *L. Iris* immer sehr zart und dicht, bei *L. cupreus* aber weitläufiger ist, so dass man die Furchen eines Segments bequem zählen kann, erscheint bei einzelnen Exemplaren von *L. cupreus* verwischter oder fast ebenso wie bei *Leocrates Iris.* Jedenfalls hat die Haut bei *L. cupreus* ein festeres Ansehen, faltet sich weniger als bei *L. Iris*, wo auch die seitlichen, den Ursprung der Ruder umgebenden Rückenpartieen sichtlich aufgebauschter aussehen. Die Ruder von *L. cupreus*, besonders die vorderen 7 oder 8 stehen meist auffallend weiter, um mehr als ihre eigene Dicke, und zwar schon an der Basis, von den benachbarten ab, bei *L. Iris* näher an einander, was theils mit ihrer etwas mehr conischen Form, theils mit der oben angegebenen absolut grösseren Kürze der Segmente zusammenhängt. Diese letztere lässt sich vielleicht auf eine grössere Contractilität der Leibeswandungen zurückführen, denn bei einem schlaffen Exemplar von *Leocrates Iris* von 46,5 Mm. Länge und 5 Mm. Leibesbreite finde ich die Segmente auch nur 2 mal so breit als lang. Die Länge der Fühlercirren und Rückencirren wechselt etwas bei beiderlei Thieren, der 1ste Rückencirrus scheint immer einer der ansehnlichsten. Form des Kopflappens, Augenstellung, Länge und Ansatz der Fühler, Gestalt der Borsten sind in beiden Thierformen dieselben, und man kann sie daher höchstens als Varietäten betrachten. Was noch in's besondere die zusammengesetzten Borsten betrifft, so zeigt der längliche Sichelanhang eine fast gerade Schneide mit hakiger doppelzähniger Spitze, deren unterem Zahn von der Schneide her ein nadelförmiges Zäpfchen entgegenwächst, vielleicht ist letzteres nur eine Verdickung des Schneidenrandes, und es entsteht keine wirkliche Lücke unterhalb des unteren Zahnes. Die Haarborsten sind 4 bis 5 mal so dünn, farblos, ihr innerer Kanal erscheint überaus fein und dicht quergestreift, wie bei den Nereis, die lang und linear ausgezogene Spitze sehr zart gesägt.

Irma Gr.

Corpus brevius vermiforme, *segmentis* brevibus numerosioribus, *postremo* in cirros anales 2 exeunte. *Lobus capitalis* rotundatus, oculorum paribus 2. *Tentacula* 3; *subtentacula* 2, biarticulata. *Segmenta anteriora* 3 brevissima, utrinque cirris tentacularibus 2-nis instructa. *Pinnae* simplices, cirro dorsuali, articulo basali magno affixo, et ventrali munitae. *Setae* compositae. Acicula 1 vel plures.

Diese neue Gattung steht *Ophiodromus* Sars am nächsten, und unterscheidet sich von ihr wesentlich nur durch die nicht zweiästigen, sondern einfachen Ruder, in denen dann auch

bloss zusammengesetzte Borsten vorkommen, und durch die ansehnlichen Basalglieder der Rückencirren, ob vielleicht auch im Bau des Rüssels, muss vorläufig dahingestellt bleiben, da derselbe an den Exemplaren beider Arten nicht ausgestreckt war.

Irma angustifrons Gr. Taf. XV. Fig. 12, Taf. VI Fig. 7.

Brevius vermiformis, utrinque sensim, sed posteriora versus magis attenuata, acuminata, subdepressa, ex violaceo grisea, dorso e longitudine leviter tripartito, partibus lateralibus ut pinnis cirrisque pallidioribus, *segmentis* 69, *setigeris* 65, 19-num versus latitudine crescentibus, a 46-to fere decrescentibus, *anterioribus* supra 4-plo, *mediis* $3^1/_2$-plo, *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis, *postremis* eadem latitudine. *Lobus capitalis*[1]) rotundato-quadratus, frontem versus paulo angustior, longitudine segmentorum proximorum 3, iis angustior. *Oculi* miniacei, quasi rectangulum latum componentes, *posteriores* inter se paulo minus distantes, anteriores paene tangentes. *Tentaculum impar* inter oculos anteriores oriens, maximam partem lobo capitali coalitum, apice tantum libero brevissimo, *paria* frontalia, ab impari diametro sua distantia, illo loboque capitali paulo longiora, acuminata. *Subtentacula* longitudine ejus, pone tentacula paria affixa, crassiora, biarticulata, articulo apicali paulo longiore acuminato. *Segmentum buccale* supra haud patens, *2-dum* et *3-ium* brevissima, conjuncta 4-tum aequantia. *Cirri tentacalares* utrinque 6, *superiores* longiores, latitudinem segmentorum adaequantes vel paulo superantes, *anteriores* juxta lobum capitalem affixi. *Cirri dorsuales* maxime fragiles, *segmenti* 4ti tentacularibus etiam longiores, *proximi* breviores, *ceteri* cum latitudine segmentorum crescentes et decrescentes, dupla fere longitudine pinnarum, articulo basali crasso longo, $^2/_5$ fere totius cirri aequante, *cirri ventrales* apicem labii pharetrae paene attingentes. *Pinnae* latitudinem ventris adaequantes, articulo cirrorum basali vix crassiores, *pharetra setarum* in labium longum triangulum excurrens. *Setae* ad 20-nas tenerrimae falcigerae, falce longiuscula apice simplici haud limbato. *Aciculae* 2, altera pharetrae, altera in cirrum dorsualem intrans, colore corneo.

Länge 16 Mm., Breite am 4ten Segment etwa 0,75, mit Rudern über 1 Mm., am 24sten 1,25 und 2,2 Mm. der längste Fühlercirrus misst noch nicht 1 Mm., der hinterste der oberen reicht bis auf das 6te Segment, die Länge der Fühler beträgt noch nicht so viel als die Breite des Kopflappens, d. h. noch nicht 0,5 Mm., die der längsten Rückencirren über 1 Mm., so am 21sten Ruder, die zwischen diesem und dem 1sten Ruder gelegenen wachsen allmählich zu dieser Länge.

Von den Philippinen.

Das vorliegende Exemplar war bis auf die grossentheils abgebrochenen und noch während der Untersuchung abbrechenden Rücken- und auch Fühlercirren wohl erhalten. Der Rücken-

---

1) Taf. XV. Fig. 12.

cirrus des 1sten Ruders war länger als die oberen Fühlercirren, auf ihn folgten merklich kürzere, aber allmählich an Länge zunehmende, dasselbe gilt auch von den oberen Fühlercirren selbst. Die Sichelanhänge der Borsten zeigten keinen bemerkbaren Unterschied in der Länge. Aus einem abgeschnittenen Ruder traten eine Menge loser kugelrunder Körperchen hervor, die ich für Eier halte.

Irma latifrons Gr. Taf. XV. Fig. 11, VI. Fig. 6.

Brevius vermiformis utrinque, sed posteriora versus multo lentius et magis attenuata, sordide grisea, flaccida, *segmentis* 81, usque ad 23-ium fere latitudine crescentibus, a 38-vo decrescentibus, plerumque 4-plo vel 3-plo, *anterioribus* per se brevioribus 7-plo vel 6-plo, *posterioribus* angustioribus 2-plo vel alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis*[1]) latissimus rotundato-rectangulus, dimidio brevior quam latus. *Tentaculum impar* paribus dimidio minus prominens, *paria* paene aeque longa ac subtentacula, lobo capitali longiora, a subtentaculis paululum distantia. *Oculi* rectanguli, latissimi instar collocati, *anteriores* inter se paulo latius, a posterioribus plus diametro 1 distantes. *Segmentum buccale* supra vix distinguendum, *2-dum* et *3-ium* brevissima. *Cirri tentaculares superiores* longiores, longitudine crescentes, paris postremi subtentacula fere aequantes. *Cirri dorsuales segmenti 4-ti* iis satis longiores, *ceteri* longitudine variantes, singuli illis paene alterum tantum longiores; articulus basalis $\frac{1}{3}$ vel $\frac{1}{4}$ totius cirri aequans, usque ad basin labii pharetrae prominens. *Cirri ventrales* apicem labii attingentes. *Cirri anales* longitudine dorsualium breviorum. *Pinnae* longitudine dimidiam ventris latitudinem paulo superantes, pharetra setarum in labium longum triangulum excurrens. *Setae* valde numerosae ad 50-nas, tenerae, falcigerae; falces inaequaliter longae, alterae longiusculae, alterae elongatae, paene spiniformes, apice semper curvato simplici.

Länge 77 Mm., Breite am Mundsegment 3,3 Mm., am 4ten Segment 3,6, an den breitesten Segmenten am Bauch 4, mit Rudern 7, mit Borsten 11 Mm. Die Unterfühler etwa 1 Mm., der erste Rückencirrus 2,25, die längsten Rückencirren 4,25 Mm., die längsten Ruder, von der Unterseite gemessen, fast 3 Mm. lang, die Aftercirren 2 Mm.

Von den Philippinen (Pangloo), bei tiefer Ebbe gesammelt.

Das vorliegende Exemplar, viel grösser und dicker als das von *Irma angustifrons*, war ungemein weich, so dass es bald in 2 Stücke zerriss, die Messung der einzelnen Theile daher wenig sicher, von den Fühlern war nur die Haut erhalten, die Rückencirren gar nicht brüchig, die Stirn, obwohl die Umrisse des Kopflappens gegen den etwas vorgestülpten Rüssel sich wenig absetzten, erschien merklich breiter als bei der vorigen Art, und die Unterfühler sassen mit

1) Taf. XV. Fig. 11.

den paarigen Fühlern fast auf einer Linie, nicht hinter ihnen, wie bei der anderen Art. Der Faden der Rückencirren war im Verhältniss zum Basalgliede länger, die Borsten viel zahlreicher und ihre Anhänge an Länge sehr ungleich, so dass man einige fast grätenförmig nennen konnte, während die meisten mit den bei *I. angustifrons* beschriebenen übereinstimmten, endeten alle mit einem Häkchen ohne Saum. Auch hier enthielten die Ruder eiförmige, aber fester an den Muskeln haftende Körperchen, vermuthlich Eier.

Familie SYLLIDEA Gr.

a) Larvae, animalia divisione spontanea gaudentia, pharynge exsertili instructa.

Corpus plerumque longius vermiforme gracillimum, semiteres vel depressum, segmentis plus minus numerosis brevibus, postremo in cirros 2 exeunte.
Lobus capitalis rotundato-quadrangulus. Subtentacula frontalia, tumido-foliacea, interdum brevissima vel omnino coalita aut nulla. Tentacula 3 longiora vel breviora, filiformia, foliacea subulata vel subfusiformia, frontalia aut impar posterius, raro 4, 2, 1. Oculi 4 minuti per paria seu arcus instar dispositi.
Segmentum buccale cirris tentacularibus utrinque 2, raro pharetra quoque setigera munitum aut nullis.
Pinnae minutae, simplices, cirro dorsuali plerumque ventrali quoque, raro nullis, fasciculo setarum 1, acicula 1 instructae. Setae semper fere compositae, plerumque falcigerae, raro simplices uncinatae.
Initium tractus intestinalis vagina pharyngea invertenda, tubum pharyngeum projiciendum obducens, spiculo brevi vel maxillis 2 vel corona dentata armatum, quem sequitur proventriculus glandulosus.

b) Stolones divisione spontanea e parte larvarum posteriore orti, propagatione genitali gaudentes.

Corpus brevius segmentis minus numerosis.
Tentacula 3, aut 2 cum subtentaculis 2 observata, aut appendices tentaculares plures cirrique tentaculares. Oculi plerumque magni 2.
Pinnae fasciculis setarum 2-nis instructae, setarum alterae compositae, alterae simplices rectae longissimae. Cirri observati aut desiderati.
Tubus pharyngeus et proventriculus nulli.

Die in der Ausbeute von Herrn Professor Semper vorgefundenen Thiere dieser Familie gehören bis auf zwei den Larvenformen an, denjenigen, die man bisher fast allein nach Gattungen und Arten zu unterscheiden vermag, während man in der Kenntniss der aus ihrer Selbsttheilung hervorgehenden, die geschlechtliche Reife erlangenden Sprösslinge noch weit zurück ist, und sich nur auf die Unterscheidung einiger Hauptformen beschränkt sieht. Eine dieser Hauptformen sind die Polybostrichen, die ihre Entstehung von Thieren der Gattung Autolytus herleiten; von diesen glaube ich in der Ausbeute männliche und weibliche Exemplare erkannt zu haben. Für eine zweite zu geschlechtlicher Fortpflanzung bestimmte und vermuthlich aus einer Odontosyllis hervorgegangene Form möchte ich das hier unter dem Namen *Odontosyllis hyalina* beschriebene Thier halten, da es eben so wenig wie das erstere eine Schlundröhre und einen Vormagen besitzt.

Die früher bei Syllis als blosse Stirnlappen beschriebenen Unterfühler (Subtentacula), welche zuerst von Örsted als besondere Organe erkannt und Palpi benannt wurden, zeigen in der Familie der Syllideen je nach den Gattungen eine sehr verschiedene Ausbildung, bald sind sie auseinandergespreizt, bald halb oder ganz verwachsen, bald ansehnlich lang, bald kurz, und bei manchen gar nicht mehr zu unterscheiden. Eben so wechselt die Gestalt der Fühler bedeutend und mehr als in irgend einer Familie der Anneliden, wenn auch die fadenförmige, wie bei den Euniceen bald gegliederte, bald ungegliederte vorherrschend ist. Dasselbe gilt von den Rückencirren, die zwar ebenfalls in der Regel fadenförmig, zuweilen aber auch ganz kurz sind, und griffel-, spindel-, blatt- oder selbst kugelförmig gestaltet sein können. Die für die Unterscheidung der Gattungen so wichtige Beschaffenheit des Rüssels kennen wir noch lange nicht von allen Arten, und sie ist auch bei den hier beschriebenen meist sehr zarten nicht überall zu ermitteln gewesen, es kann sich demnach erst bei günstigerer Gelegenheit herausstellen, ob die hier unter Syllis aufgeführten Arten auch wirklich alle zu dieser Gattung gehören.

Syllis Sav.

Corpus filiforme, segmentis plus minus numerosis, cirris analibus 2. *Lobus capitalis* transverse ovalis fronte in subtentacula 2 lobiformia producta, oculis 4. *Tentacula* 3, *impar* pone paria collocatum. *Segmentum buccale* utrinque cirris tentacularibus 2 instructum. *Pinnae* simplices, cirro dorsuali et ventrali munitae. *Setae* compositae, raro simplices hamatae.

Initium tractus intestinalis pharynx exsertilis, vagina pharyngea invertenda, tubum pharyngeum projiciendum obducens, spiculo armatum, quem sequitur proventriculus, plerumque glandulis vestitus. Portio intestini affinis brevis, coecis 2 instructa.

Uebersicht der hier beschriebenen Arten.

A. Bloss einfache Borsten.

a. Bloss Hakenborsten mit zweizähniger Spitze.

Nur je 1 Hakenborste.
- Ocherfarbig, Segmente 4mal, die hinteren 3mal so breit als lang, die längeren der vorderen Rückencirren mit 30 bis 40 Gliedern, so lang als der Leib breit, mit kürzeren abwechselnd, die hinteren nur halb so lang als der Leib breit, mit 10 bis 14 Gliedern. . . . . *uncinigera.*
- Braun, Segmente nur 2 bis 3 mal so breit, die hinteren fast gar nicht breiter als lang, die Rückencirren der zwei vordersten Segmente länger als der Leib breit, mit 19 Gliedern, die nächstfolgenden viel kürzer, die übrigen ganz kurz und ungegliedert, nicht länger als die Ruder (ohne Borsten). . . . . *singulisetis.*

1 bis 2 (oder 3) Hakenborsten, Leib gelb, vorn dunkelviolet, Segmente 5 bis 6 mal so breit als lang, Rückencirren äusserst dünn, die vordersten meistens länger oder ebenso lang als der Leib breit, mit etwa 28 Gliedern, die nächsten kürzer, die mittleren hinteren nur halb so lang mit 10 bis 12 Gliedern. . . . . *violaceo-flava.*

b. Je 1 nadelförmige und zwei in einen klauenförmigen Haken endende Borsten. Dunkelbraun, über 200 Segmente, meist 3 mal so lang als breit, vom 25sten an mit 2 Rückenbuckeln neben einander, Fühler und Fühlercirren kaum, Rückencirren nur andeutungsweise gegliedert, sehr dünn, längere, der doppelten Leibesbreite gleiche oder sie übertreffende, mit 40 — 50 Gliedern mit halb so langen wechselnd, das 1ste Segment oben in einen Lappen verlängert. . . . . *lycochaetus.*

B. Bloss zusammengesetzte Borsten.

a. Je 1 (selten 2) Gräten- und 4 bis 5 gestreckte geradschneidige Sichelborsten. Wachsgelb, Segmente 3 bis 4 mal so breit als lang, Ruder weit vorragend, Fühler, Fühlercirren und Rückencirren rosenkranzförmig, letztere sehr gleichmässig, minder lang, selten fast eben so lang als ihre Segmente breit, mit 8 bis 10 Gliedern, die des 2ten Segments fast doppelt so lang, länger als die Fühlercirren, so lang als der unpaare Fühler mit 16 Gliedern, Augen in einem sehr flachen Bogen. . . . . *cerina.*

b. Bloss Sichelborsten mit kürzerem meist geradschneidigem Anhang. Rückencirren dick, meist halb so lang als der Leib breit, griffelförmig, sehr kurz gegliedert mit 25 bis 30, einzelne doppelt so lange als jene mit 40 bis 50 Gliedern. Leib blass ochergelb oder braun, schlaff, Ruder kurz, Borsten zahlreich zu je 12 mit sehr kurzen concavschneidigen Sicheln. . . . . *flaccida.*

Rückencirren rosenkranzförmig.
- Körper wachsgelb, plattgedrückt, vordere Segmente 5 bis 6 mal, hintere 3 bis 4 mal so breit als lang, Rückencirren meist so lang oder kürzer als der Leib breit, mit 20 Gliedern. Sichelanhänge etwas länger oder kürzer, geradschneidig schmal mit nicht deutlich zweizähniger Spitze und sehr zartem Saum. Augen zinnoberroth in einem flachen Bogen. . . . . *erythropis.*

- Rückencirren rosenkranzförmig.
  - Körper dunkelbraun, Haut derb.
    - Segmente 5 bis 6 mal so breit als lang mit 2 dunkleren Querstreifen, Rückencirren sehr gleichmässig, kurz, griffelförmig, halb so lang als der Leib breit mit 12 — 15 in der oberen Hälfte rosenkranzförmigen Gliedern, einige vordere doppelt so lang mit 22 — 26 Gliedern, Unterfühler sehr kurz und breit gerundet . . . . *umbricolor.*
    - Segmente nur 4 mal so breit als lang, mit grünlichem Schimmer, Rückencirren länger, einzelne 2 mal so lang als der Leib breit, mit sehr kurzen, wenig abgesetzten Gliedern (bis über 80) und eingekrümmtem Endtheil; von den sichelförmigen Anhängen sind je 3 ganz kurz. Unterfühler abgerundet dreieckig . . . . *solida.*
  - Körper schwärzlich, wenige vordere Segmente 4 mal, die folgenden 3 mal, die hinteren nur 2 mal so breit als lang, Rückencirren meist so lang als der Leib breit mit 19 — 27, einzelne länger mit 33 bis 46 Gliedern . . . . *nigrescens.*

Syllis uncinigera Gr.

Ochracea, utrinque attenuata, firmior, *segmentis* fere 109, usque ad 31-mum latitudine crescentibus, a 50-mo fere decrescentibus, *anterioribus et mediis* 3-plo, *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* semiovalis, paene latitudine segmenti buccalis. *Subtentacula* elongato-ovata eo $1/3$ fere longiora; *oculi* minimi, quantum videre licuit, figura quadrangula, antice latiore collocati. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* filiformia breviter articulata, apicem versus moniliformia. *Tentacula* subtentaculis parallelis, subovatis, paulo longius prominentia, cirris dorsualibus tenuiora, *impar* paribus paulo longius, articulis plus 30. *Cirri dorsuales* tenuissimi, crassitudine $1/4$ ad $1/5$ longitudinis segmentorum adaequante, *anteriorum singuli* ceteris et superioribus cirrorum tentacularium longiores, latitudinem corporis aequantes, plerumque cum brevioribus alternantes, articulis 30 ad 40, *posteriores* (a 50-mo fere) breviores, longitudine multo minus inter se differentes, dimidiam corporis latitudinem fere aequantes, articulis 10 ad 14. *Cirri ventrales* apicem pharetrae attingentes. *Cirri anales* segmenta postrema 9 fere conjuncta aequantes, ad basin tantum distinctius articulati. *Pinnae* breves, obtusae, duplici fere cirrorum dorsualium crassitudine. *Setae* singulae, cujusque pharetrae 1 tantum, fortis, brevis, flavida apice hamum bidentem referente.

Tubus oesophageus per segmenta 18, *proventriculus* per segmenta 12 patens.

Länge des einzig vorhandenen Exemplars 26 Mm., Breite am Mundsegment 0,7 Mm., an der breitesten Stelle (um das 27ste Segment herum) 1,2 Mm. ohne die Ruder. Die längsten Rückencirren etwas über 1 Mm., der unpaare Fühler noch nicht 1 Mm., der Kopflappen mit den Unterfühlern etwa so lang als die 4 vordersten Segmente oder 0,7 Mm., Aftercirren 0, 5 Mm.

Von den Philippinen.

Diese ziemlich festwandige Syllis erinnert durch ihre verhältnissmässig sehr dünnen Fühler und Rückencirren, vor allem durch den gänzlichen Mangel von Sichel- und anderen zusammengesetzten Borsten und den Ersatz derselben durch einfache, die in einen Doppelhaken enden, an *S. spongicola* Gr., allein es fehlen ihr auch die Haarborsten, die bei der genannten Syllis wenigstens an den vorderen Rudern erscheinen, und die Hakenborsten treten mit seltenen Ausnahmen nur einzeln auf, sind dafür aber recht stark, fast so dick als die kurzen Rückencirren der hinteren Segmente. Der Endzahn des Hakens ist nur wenig gekrümmt, und der zweite untere Zahn bildet mit ihm einen rechten Winkel. Die längsten Rückencirren sind der 4te, 6te, 9te und die folgenden unpaaren bis zum 25sten, wenn schon allmählich kürzer werdend, bleiben sie doch immer noch einmal so lang als die zwischenliegenden, welche nur bis etwa 20 Glieder besitzen; auch an den nächstfolgenden zeigt sich noch eine Abwechslung in der Länge bis etwa zum 50sten, aber in viel geringerem Grade; von da ab sieht man nur noch kurze Rückencirren mit 8 — 15 Gliedern, die dann aber so rosenkranzförmig sind, wie an den langen Rückencirren bloss die Enden (etwa $^1/_4$ der Totallänge betragend). Die Unterfühler sind etwa $1^1/_2$ mal so lang als der Kopflappen, ragen ansehnlich vor, verjüngen sich von der Mitte an ziemlich schnell gegen die stumpfe Spitze hin und haben einen sehr wenig convexen Innen- und viel stärker convexen Aussenrand. Der Proventriculus erscheint sehr weichwandig, und man kann durch die Leibwandung hindurch an ihm keine Papillen erkennen.

Syllis singulisetis Gr. Taf. VII. Fig. 4.

Brevissima, gracillima, posteriora versus valde attenuata, brunnea, *segmentis* 35, *anterioribus* 2-plo, *mediis* (per se paululum longioribus) alterum tantum, *posterioribus* minime latioribus quam longis. *Lobus capitalis* transverse ovalis. *Subtentacula* obtusa quasi elliptica, satis prominentia, eo longiora, parallela. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* paris primi filiformia, moniliformia, *impar* paribus magis prominens, articulis 25. *Segmentum buccale* latitudine lobi capitalis, 2-dum aequans. *Cirri dorsuales* segmenti 2-di et 3-ii articulis 19, tentacularibus longiores, ut illi, ceteris crassiores. *Cirri dorsuales* ceterorum segmentorum perbreves latitudine eorum breviores, longitudine etiam decrescentes, haud articulati, *posteriores* pinnam haud superantes. *Cirri ventrales* etiam tenuiores, apicem pinnae attingentes. *Cirri anales* breves. *Pinnae* breves, *posteriores* latitudinem corporis hic attenuati dimidiam adaequantes. *Setae* singulae, cujusque pinnae 1-na, brevis, tenuis, apice hamum bidentem referente.

Tubus pharyngeus per 4, *proventriculus* per 3 segmenta patens.

Länge 4 Mm., Breite etwa $^1/_9$ der Länge.

Von den Philippinen (Ubay?).

Das Vorhandensein nur einer Borste in jedem Köcher und zwar von derselben Gestalt wie bei der eben beschriebenen Art wird auch *S. singulisetis* unter den zahlreichen Verwandten leichter herausfinden lassen. Diese Borsten erinnern an die unteren im Borstenköcher der Lumbriconereisarten, auch an die meist einzeln stehende sogenannte untere Acicula der Eunicen und ihrer Verwandten, sie sind aber weniger geschweift, die beiden Zähne der Spitze gleich gross, und es fehlt ihnen der Saum, der dort oft eine ansehnliche Breite erreicht. Die Unterschiede von *Syllis uncinigera* bestehen darin, dass von den Rückencirren nur das erste Paar die fadenförmigen Fühler und Fühlercirren wiederholt, und wie sie rosenkranzförmig gebildet ist, die nächstfolgenden schon sehr kurz, wenn auch noch gegliedert, die übrigen aber nur winzige ganz ungegliederte Griffelchen sind und nicht einmal mehr über das Ende des Ruders hinausragen, was dieser Syllis ein ganz eigenthümliches Gepräge giebt. Ein ähnlicher Unterschied in der Länge der vordersten und der übrigen Rückencirren findet sich bei den Proceraeen. Die Zahl der Gliederchen in den längeren Rückencirren bei *S. uncinigera* ist überdies viel grösser, der Leib auch nach vorn verjüngt, während sich hier bloss die hintere Hälfte sehr verschmälert; die Segmente sind dort in dem angegebenen Verhältniss kürzer und breiter als hier uud viel zahlreicher, das ganze Thier ungleich grösser, Schlundrohr und Drüsenmagen viel länger.

Man könnte glauben, dass die hier beschriebene *Syllis singulisetis* nur ein junges Thier gewesen sei, dagegen muss ich bemerken, dass noch ein zweites Exemplar von gleicher Kürze (4 Mm.) vorlag, an dem die hinteren 12 Segmente bereits lange Schwimmborsten trugen, eine Erscheinung, die man bisher wohl nur bei erwachseneren Syllisindividuen bemerkt hat. Neben diesen Schwimmborsten, deren ich 10 bis 12 zählte, kamen an den betreffenden Segmenten noch 3 solcher hakenförmigen kürzeren Borsten vor, wie ich sie oben beschrieben.

Syllis violaceo-flava Gr. Taf. VII. Fig. 3.

Utrinque valde attenuata, supra maxime convexa, flava *segmentis* 125, anterioribus 9 cum lobo capitali fusco violaceis, latitudine usque ad segmentum 27-tum maxime crescente, a 34-to sensim decrescente, segmentorum anteriorum et mediorum 5-plam, posteriorum 4-plam denique 3-plam longitudinem aequante. *Lobus capitalis* rotundato-subquadrangulus, longitudine segmentorum proximorum 2. *Segmentum buccale* eo multo latius, eum amplectens. *Subtentacula* violacea, parallela, obtusissima subelliptica, paene usque ad apicem sese tangentia, linea longitudinali dorsuali alba, apice albo marginato, margine exteriore convexo, plus 2-pla longitudine lobi capitalis. *Tentacula* linearia, ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* dimidio superiore distincte, inferiore minus distincte breviter articulata, *paria*

apicem subtentaculorum attingentia, *impar* eum superans, articulis fere 22. *Cirri tentaculares superiores* cum eo fere aeque prominentes. *Cirri dorsuales* ut illi tentaculis crassiores, supra basin citius acuminati, paris 1-mi tentacularibus paulo longius prominentes, articulis fere 28, paris 4-ti, 6-ti, 11-mi. 1-mo paulo breviores, ceteris longiores, latitudinem corporis aequantes, *proximi* sensim decrescentes, *medii* et *posteriores* dimidio breviores, articulis 9 ad 12. *Cirri ventrales* apicem pinnae attingentes vel breviores. *Cirri anales* brevissimi, longitudine segmenti postremi. *Pinnae anteriores* perbreves fere $^1/_6$, *posteriores* $^1/_4$ latitudinis segmentorum aequantes. *Setae pinnarum anteriorum 16* paene omnino desideratae, *proximarum* 1-na, *ceterarum* 2-nae (varo 3-nae), simplices, breves, apice hamato, bidente.

Pharynx exsertilis brevis, dimidio anteriore albo, papillis brevibus conoideis 9 coronato posteriore violaceo.

Länge 26 Mm., Breite mit Rudern am 2ten Segment 0,8 Mm., am 29sten 1,5 Mm., Länge des unpaaren Fühlers etwa 0,6 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Die oben beschriebene Färbung in zwei so entgegengesetzten und doch nicht zur Bildung eines besonderen Musters verwendeten Tönen ist sehr eigenthümlich. An Unterfühlern und Kopflappen beginnt ein ganz dunkles fast schwarzes Violet und erstreckt sich über die vordersten 15 Segmente, allmählich sich verziehend, um dann einem lebhaften Schwefelgelb zu weichen. Fühler und Cirren waren durchsichtig weisslich, Augen nicht erkennbar. Nächst jener Färbung ist auch für diese Art sehr bezeichnend, dass gar keine zusammengesetzte, sondern nur einfache wenig vorragende Hakenborsten mit zweizinkiger Spitze anfangs einzeln, weiterhin zu je 2, selten 3 auftreten; an den vordersten, von dem starkgewölbten Rücken zum Theil überdeckten Rudern, waren mit Ausnahme einiger weniger gar keine Borsten sichtbar. Fühler, Fühler- und Rückencirren sind kurzgegliedert, aber auch in ihrer Endhälfte nicht rosenkranzförmig, in der unteren Hälfte wird die Gliederung sehr undeutlich. Rückencirren, deren Länge die Breite der Segmente übertrifft oder ihr gleichkommt, finden sich nur in der vordersten Partie des Körpers, weiterhin giebt es bloss kürzere mit 10 bis 12 Gliedern, am Grunde ziemlich dicke, aber gegen die Spitze hin sehr verjüngte. Die nur im letzten Drittheil aus einander weichenden Unterfühler sind am Ende ziemlich flach gerundet und weiss gesäumt, nach unten zu nicht sehr verbreitert und oben mit einer feinen durchgehenden weissen Längslinie gezeichnet. *Tubus pharyngeus* und *Proventriculus* sind wegen der Dicke und Färbung der Haut nur unsicher erkennbar, jener reicht etwa bis zum 21sten, dieser von da bis zum 31sten Segment.

Syllis lycochaetus Gr. Taf. VII. Fig. 2.

Permagna, fusce-umbrina, satis robusta, semiteres, anteriora versus minus, posteriora versus lentius et magis attenuata, *segmentis* 224, plerumque 2-plo tantum latioribus quam longis, longitudine ipsa usque ad 17-num crescentibus, *ceteris* aequalibus, *postremis* reproductis; *anterioribus* laevibus, *25-to et ceteris* zona elata supra bigibbera ornatis, gibberibus uno juxta alterum positis. *Lobus capitalis* rotundato-quadrangulus, paene dimidio brevior quam latus. *Subtentacula* elliptica longitudinem ejus paulo superantia, eo addito segmenta proxima 3 adaequantia. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* densissime articulata paene laevia, *paria* subtentaculis paulo magis prominentia, *impar* paribus longius. *Segmentum buccale* per se proximo brevius, in lobum anteriorem leniter curvatum, lobum capitalem ex parte tegentem, productum. *Cirrorum tentacularium superior* cum tentaculo impari aeque prominens. *Cirri dorsuales* tenuissime filiformes, crassitudine $^1/_4$ vel $^1/_5$ longitudinis segmentorum aequante, sensim acuminati, modo integri, modo lineis circularibus in articulos divisi, articuli oblongi basin versus quadrati, saepissime hic evanidi, apicem versus magis distincti. Cirri modo longiores, modo plus dimidio breviores, saepius alternantes, illi duplam latitudinem segmentorum aequantes vel superantes, articulis 40 ad 50. *Cirri ventrales* tenuiores, apicem pinnae attingentes. *Cirri anales* breves, dorsualibus proximis longiores. *Pinnae* breves crassae, deorsum spectantes. Setae rarissime conservatae, simplices, 3-nae tantum, aeque tenues, breves, una recta, acicularis paulo longior, alterae apice hami instar curvato haud bidente instructae.

Länge des einzigen Exemplars etwa 116 Mm., Breite des Mundsegments etwa 0,8 Mm., grösste Breite (hinter dem 15ten Segment) mit Rudern 2 Mm., die längsten Rückencirren 3,2 Mm., die Aftercirren 1 Mm.

Von den Philippinen (Zamboanga).

Der am Vorderrande sanft gekrümmte Lappen, in welchen das Mundsegment sich verlängert, und der die hintere Partie des Kopflappens bedeckt, giebt dieser Syllis, die durch den kräftigeren Bau und die ansehnliche Länge aus dem Kreise ihrer vielen Verwandten hervortritt, einigermaassen das Aussehen einer Odontosyllis, doch schwindet die Aehnlichkeit sehr bald, da eben jener Lappen vom Mundsegment selbst ausgeht. Viele Rückencirren, namenlich die vordersten, scheinen, da sie keine Spur von Gliederung zeigen, ebenfalls auf eine Annäherung an jene Gattung zu deuten, allein neben solchen treten andere und in grösserer Zahl auf, deren obere Hälfte, und noch andere, bei denen auch die untere gegliedert ist, doch sind die Glieder bloss durch sehr schwache Randeinschnitte getrennt, dabei eben so lang oder länger als breit, was ganz ungewöhnlich ist. Sehr sonderbar sind die durch eine Längseinsenkung zweitheiligen Rückenbuckel, in welche sich die verdickte, die Ruder tragende Mittelzone der Segmente hinter

dem 28sten erhebt; die davor gelegenen zeigen diese Erscheinung nicht. Die Ruder sehen schräg nach unten, und nur einzelne haben ihre Borsten erhalten, deren ich bloss 3 zähle, und von denen die 2 kürzeren eine sonst bei den Syllis nicht beobachtete Gestalt besitzen: ihre Spitze bildet einen einfachen scharf gekrümmten Haken, während die dritte, etwas längere, nadelförmig ist. Die ganz dunkelbraune Färbung der Leibeswand erlaubt nicht die Abtheilungen des Darmkanals zu unterscheiden. Augen waren nicht zu erkennen, und der Rüssel leider nicht vorgestreckt.

Syllis flaccida Gr. Taf. VII Fig. 6.

Ex brunneo lutea, utrinque sed posteriora versus multo magis et lentius attenuata, paulo pellucens, flaccida, *segmentis* 120 brevibus, *anterioribus* 4-plo et 5-plo, *posterioribus* 3-plo et 2-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* dimidio brevior quam latus, rotundato-quadrangulus. *Subtentacula* ovalia apice latius rotundato, longitudine ejus prominentia, paulo divergentia. *Oculi* nigri, figuram paene rectangulam latam componentes, *anteriores* inter se paulo magis distantes, majores, a posterioribus diametro 1 remoti. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* arcte articulata, minime moniliformia, articulis alterum tantum et duplo latioribus quam longis, *paria* subtentaculis paulo longius prominentia, *impar* paene dupla longitudine subtentaculorum, articulis fere 30. *Cirrorum tentacularium superiores* cum tentaculo impari aeque prominentes, *cirri dorsuales segmenti 2-di* eos paulo superantes. *Cirri dorsuales* filiformes ad basin satis crassi (crassitudine dimidiam segmentorum longitudinem superante), sensim acuminati, longitudine paulo differentes, *breviores* dimidiam tantum corporis latitudinem attingentes, articulis 25 ad 30, *longiores singuli* sparsi vel cum illis alternantes articulis 40 ad 55, totam corporis latitudinem aequantes. *Cirri ventrales* apicem pinnae attingentes. *Cirri anales* breves longitudine tentaculi imparis. *Pinnae* breves, deorsum visae extremitate tantum prominentes, subtruncatae, basi cirrorum dorsualium vix crassiores. *Setae* tenerae perbreves, falcigerae, ad 12-nas, falce brevissima, apice simplici.

Tubus pharyngeus spina brevi armatus, fere usque ad segmentum 10-mum, proventriculus ad 18-mum patens, ventriculus longitudine segmentorum 2, coecis 2 munitus.

Länge eines wenig contrahirten Exemplars von 120 Segmenten 34 Mm., grösste Breite (am 22sten Segment) 1,8 Mm., mit Rudern 2,1 Mm., Länge des unpaaren Fühlers etwas über 1 Mm., der längsten Rückencirren 2 Mm. oder etwas mehr, der Aftercirren 1 Mm.

Von den Philippinen (Aibuhit, Camiguin).

Es waren 4 Exemplare gesammelt, von denen das beschriebene, das grösste, auch die meisten Segmente besitzt; alle zeigten eine sehr bemerkbare Schlaffheit der Leibeswandung wie

der Cirren, jene war namentlich bei blässeren Exemplaren so durchscheinend, dass man sehr gut den Verlauf des Darmkanals verfolgen und die Drüschen des Vormagens unterscheiden konnte. Die Gliederung der Rückencirren zeigte sich nicht sowohl in der scharfen Begränzung der Glieder, als vielmehr in einer Wiederholung von je 2 neben einander liegenden bräunlichen granulirten Körperchen in den Gliedern, während die Gränzen der letzteren besonders nach der Basis hin oft undeutlich erscheinen; die untersten Glieder sind etwa 5 mal, die meisten 3 mal, die obersten 2 mal oder eben so breit als lang, der ganze Cirrus mehr griffel- als fadenförmig zu nennen. Die dunkelbraunen Augen stehen entschieden in einem sehr quergezogenen, kurzen, vorn nur wenig breiteren Viereck, und die Unterfühler ragen über den Kopflappen etwa nur um dessen Länge hinaus und sind mit ihm zusammen etwa so lang als die 4 vordersten Segmente, deren 1stes von oben kaum erkennbar ist; sie sind oval, vorn breit gerundet, bloss am Grunde verbunden, dabei divergirend. Die etwas schräg abgestutzten Ruder werden vorn von dem übergewölbten Rücken ganz und weiterhin grossentheils überdeckt und führen zahlreichere Borsten als die andern hier beschriebenen Arten. Die Borsten sind ziemlich stark, ihre Anhänge nicht eigentlich sichelförmig, sehr kurz und die Spitze einfach und ziemlich scharf übergebogen, der Endtheil des Stieles merklich verbreitert.

Syllis cerina Gr.

Ex ochraceo cerina, subsplendida, utrinque valde attenuata, *segmentis* 85, plerumque 3-plo vel 4-plo latioribus quam longis, usque ad 25-tum latitudine crescentibus, a 50-mo decrescentibus, transverse striatis. *Lobus capitalis* semicirculatus, *oculi* 4 arcu transverso collocati. *Subtentacula* fere 2-pla longitudine ejus, parallela, subelliptica. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* moniliformia, haud ita linearia, crassitudine $^1/_3$ fere longitudinis segmentorum aequante, *impar* subtentaculis fere alterum tantum longius prominens, articulis 18, *paria* impari paulo breviora. *Cirri tentaculares superiores* tentacula paria longitudine aequantes, articulis 13. *Segmentum buccale* lobo capitali paulo brevius, vix latius, 2-dum adaequans. *Cirrus dorsualis 1-mus* ceteris et tentacularibus longior, tentaculum impar vel duplam segmenti sui latitudinem aequans articulis 16, *cirri dorsuales ceteri* subaequales, latitudine segmentorum breviores, raro eam adaequantes, articulis 8 ad 10. *Cirri ventrales* vix dimidia dorsualium crassitudine, apicem pinnae attingentes. *Pinnae* $^1/_4$ fere latitudinis corporis aequantes. *Setae* tenerrimae decolores, aeque tenues, ejusdem pinnae spinigerae et subfalcigerae, *spinigera* 1-na (raro 2-nae) superior, *subfalcigerae* 5-nae ad 7-nas, appendice plus minus brevi, acie recta, apice vix incurvo.

Tubus pharyngeus fere usque ad 9-mum segmentum, proventriculus ad 17-mum patens.

Länge etwa 6 Mm., Breite am Mundsegment noch nicht 0,2 Mm., an den mittleren Segmenten etwa 0,4 Mm. ohne die Ruder. Länge des unpaaren Fühlers und des 1sten Rückencirrus 0,5 Mm.

Von den Philippinen.

Abgesehen von der Farbe, die die Mitte zwischen Blassocher- und Wachsgelb hält, erinnert das Aussehen dieser Syllis, das Verhältniss der Rückencirren zu den Segmenten und unter einander und die Beschaffenheit ihrer Gliederung besonders an *S. armillaris* Müll., in der Gestalt ihrer Borsten, indem an jedem Köcher zweierlei zusammengesetzte vorkommen, an *S. sexoculata* Ehl.; der Anhang der einen ist grätenförmig, der andern 4 bis 5 mal so kurz, nicht breiter als bei jenen, gerade mit kaum übergebogener Spitze, an der ich nicht 2 Zähnchen unterscheiden kann, abweichend von *S. sexoculata*; von den ersteren giebt es nur 1 (selten 2), von den letzteren 5 bis 7, ihr Stiel ist eben so zart als der der andern. Die im Verhältniss zur Länge der Segmente ziemlich starken und festhaftenden Rückencirren sind ausgeprägt rosenkranzförmig, und nur einige unterste Glieder nicht scharf begränzt, und die Zahl der Glieder übersteigt, den 1sten ausgenommen, nicht 12, ist aber bei den meisten nur 8 (7, 9); in den Gliedern bemerkt man 2 neben einander liegende, zuweilen braune Körperchen. Die Länge der Cirren gleicht höchstens der Breite ihrer Segmente, übertrifft sie kaum ganz hinten, wo der Leib selbst viel schmäler wird, und ist meistens geringer, ohne bedeutend zu schwanken. Der 1ste Rückencirrus mit 18 Gliedern zeichnet sich allein durch seine Länge aus, welche mit dem unpaaren 18-gliedrigen Fühler übereinstimmt, ist auch länger als der obere Fühlercirrus, der nur 13 hat. Die Unterfühler verschmälern sich nur wenig gegen das Ende, ihr Innenrand ist fast gerade, der Aussenrand wenig gekrümmt, sie berühren sich im unteren Drittheil und weichen dann etwas aus einander. Die Aftercirren mit 13 Gliedern sind so lang als die letzten 7 Segmente und 2 bis 3 mal so lang als deren sehr kurze Rückencirren. Die Augen stehen in einem sehr flachen Bogen.

Syllis solida Gr. Taf. VII. Fig. 7.

Badia splendore sericeo-viridicante, compacta, dorso anteriore convexo. *Segmenta* animalis mutilati 49, usque ad 17-mum fere latitudine sensim crescentia, *anteriora*, nonnullis brevissimis exceptis, plerumque 3-plo latiora quam longa. *Lobus capitalis* rotundato-rectangulus, dimidio brevior quam latus, longitudine segmenta proxima 2 aequans. *Subtentacula* brevia parallela, usque ad dimidiam longitudinem conjuncta, rotundato-triangula, paulo longiora quam lata, margine interiore subrecto, exteriore basin versus curvato, lobi capitalis longitudinem vix superantia. *Oculi*, quoad videre licuit, serie transversa, utrinque 2 in parte laterali suborbiculari ejus collocati. *Tentacula* ut cirri tentaculares et dorsuales filiformia, brevissime articulata, pallide fulvescentia, *paria* paene dupla subtentaculorum longitudine, *impar* iis paululum longius. *Cirrorum tentacularium superiores* tentaculis paribus paulo minus prominentes, latitudinem corporis superantes. *Cirri dorsuales* longi, latitudinem cor-

poris superantes, crassitudine basali fere $^1/_3$ longitudinis segmentorum aequante, sensim subtilissime acuminati, articulis maxime numerosis, plus 50, apicis moniliformibus, ceteris margine minime sepositis, *proximis* alterum tantum, *mediis* et *inferioribus* plerumque 3-plo latioribus quam longis. Cirri singuli ceteris longiores, 2-plam latitudinem corporis vel longitudinem segmentorum 7 aequantes vel superantes, articulis fere 80. *Cirri ventrales* apicem pinnae attingentes. *Pinnae* $^1/_3$ fere latitudinis ventris aequantes, pharetra in lobulos 2 subovales exeunte; *posterior* eorum longior. *Setae* omnes falcigerae tenerrimae, ad 10-nas, flabelli instar extensae, appendice brevi recta apice vix bidentulo, 3-nae brevissima distincte falciformi.

Länge des vorhandenen Bruchstücks von 49 Segmenten 10,5 Mm., Breite am Mundsegment etwa 0,75, hinter dem 17ten Segment über 1 Mm., mit Rudern fast 1,5 Mm.. Länge des unpaaren Fühlers etwa 0,75 Mm., Kopflappen und Unterfühler zusammen ungefähr so lang als die 5 ersten Segmente, die vorderen Rückencirren 1,25. die längsten der mittleren bis 2 Mm.

Wahrscheinlich von Singapore.

Die Farbe ist ein volles Rothbraun mit einem am Vorderende besonders hervortretenden sanften, seidenartigen, olivengrünen Schimmer, die Fühler, Cirren und Ruder abstechend hell, bleich ocherfarbig. Die langen fest anhängenden Cirren, welche an Länge die Breite des Leibes überall und oft bedeutend übertreffen, sind (die vordersten an sich kürzeren ausgenommen) nicht auffallend ungleich und haben wohl stets über 50, einzelne längere etwa 80 im Verhältniss zur Breite sehr kurze, gegen die Basis hin kaum unterscheidbare, nur an dem sehr dünnen immer bogen- oder kreisförmig gekrümmten Ende rosenkranzförmig abgesetzte Glieder. Auf der Oberseite des Kopflappens sind die seitlichen Theile kreisförmig umschrieben und etwas erhaben, und nehmen den unpaaren Fühler zwischen sich, die paarigen sitzen an ihrem Vorderrande, die Unterfühler sind kürzer als bei den meisten hier beschriebenen Arten, an der Basis ziemlich breit, nach vorn merklich verschmälert, ihre Innenränder bis zur Mitte durch einen Zwischentheil verbundon, von da ab divergirend, die Längsachsen liegen aber parallel. Auf jedem Seitentheil des Kopflappens glaube ich 2 kaum etwas dunkle Augen neben einander zu erkennen. Die meisten der sehr zarten Sichelborsten haben kurze gerade Anhänge, deren Spitze bei 300facher Vergrösserung nur schwer 2 Zähnchen unterscheiden lässt, aber je 3 in jedem Köcher zeigen mir äusserst kurze wirklich sichelförmige. Die Borsten bilden kleine Fächer. Von den Lippen, in die der Borstenköcher verläuft, ragt die längere eben so weit vor als der Bauchcirrus.

Syllis erythropis Gr. Taf. VII. Fig. 5.

Depressa ex cerino citrina, subpellucida, utrinque attenuata, *segmentis* 88, 2- vel 3-plo latioribus quam longis, usque ad 7-mum citius, inde ad 35-tum lentius longitudine

crescentibus, a 45-to decrescentibus. *Lobus capitalis* transverse subovalis fronte magis convexa, longitudine segmentorum proximorum 2, latitudine segmenti buccalis. *Subtentacula* paene dupla lobi capitalis longitudine, parallela subtriangula apicem versus satis attenuata, acuta, margine interiore anteriore concavo, exteriore curvato, apicem versus recto. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* moniliformia, *paria* aeque cum subtentaculis prominentia articulis 14, *impar* 24, illis longius, latitudinem segmenti buccalis superans. *Oculi* 4 cinnabarini, arcum minime curvatum componentes. *Segmentum buccale* 2-do paene dimidio brevius. *Cirrorum tentacularium superiores* apicem subtentaculorum attingentes. *Cirri dorsuales* paris 1-mi eum multo superantes, *proximorum*, singulis exceptis, etiam longiores, longitudinem segmentorum 6 aequantes, latitudinem eorum superantes, articulis 36 ad 40, *ceterorum* plerumque eam aequantes vel dimidiam certe superantes, longitudine haud ita differentes; *omnes* aeque crassi, crassitudine $^1/_4$ fere longitudinis segmentorum aequante. *Cirri ventrales* tenues, apicem pinnae attingentes; *cirri anales* longitudine segmentorum postremorum (perbrevium) 11. *Pinnae* $^1/_4$ fere latitudinis corporis aequantes, apice truncato. *Setae* solae falcigerae ad 5-nas, *falcibus* brevioribus vel longioribus tenerrime limbatis apice bidentibus.

Tubus pharyngeus spina brevi armatus, usque ad segmentum 4-tum, *proventriculus* ad 25-tum pertinens, transverse striatus, ventriculus usque ad 25-tum patens, coecis 2 munitus.

Die Länge des allein erhaltenen Exemplars beträgt 12 Mm., die Breite am 3ten Ruder etwa 0,5 Mm., mit Rudern 0,8 Mm., an den breitesten Stellen 0,3 Mm., mit Rudern über 1 Mm., die Länge der längsten Rückencirren, z. B. des 28ten, etwa 1 Mm., der Aftercirren noch nicht 1 Mm.

Von den Philippinen.

Von der in der Färbung ähnlichen *Syllis cerina* unterscheidet sich diese Art schon durch den merklich flacheren Leib und die verhältnissmässig breiteren Segmente, sodann durch die grössere Zahl derjenigen Rückencirren, welche die anderen, besonders die hinteren an Länge übertreffen. Die Glieder der Rückencirren sind allgemein viel zahlreicher und kürzer als bei *S. cerina*, wo sie mehr kugelförmig und die Cirren daher noch ausgeprägter rosenkranzförmig erscheinen; trotz jener Verkürzung sind aber meistens auch die unteren, sonst undeutlicheren Glieder gut erkenn- und zählbar. Im Durchschnitt kann man wohl 20 bei den kürzeren und 30—40 bei den längeren Cirren annehmen; an diesen Gliedern nimmt man bei den vorderen Cirren öfters einen rothen unregelmässigen Kern wahr. Die Fühler sind kaum dünner als die Rückencirren; auch der unpaare steht an absoluter Länge hinter den vorderen derselben zurück. Die Form der Unterfühler ist eine andere als bei *S. cerina*, sie sind, obwohl ihre Längsachsen parallel liegen, einander entgegengekrümmt, indem die concaven Innenränder sich schon nahe der Basis von einander entfernen, die Aussenränder gegen die Basis hin sehr convex sind, die Spitze erscheint merklich verschmälert. Sehr bemerkbar machen sich die ganz zinnoberrothen Augen, die einen sehr flachen, nach vorn concaven Bogen bilden; die inneren stehen von ein-

ander weiter (etwas über doppelt so weit) als von den äusseren ab und sind etwas kleiner, der Abstand von den äusseren ist grösser als ihr Durchmesser. Die Anhänge der Borsten endlich, wenn sie auch an Länge etwas variiren, bleiben immer sichelförmig mit deutlich zweizähniger Spitze, es giebt in keinem Ruder jene langen grätenförmigen, wie sie sich bei *S. cerina* zeigen.

Syllis umbricolor Gr.

Depressa, posteriora versus repente attenuata, umbrina nitida, *segmentis* 162 brevibus, plerumque 4-plo (3-plo) latioribus quam longis, *anterioribus* fere 50 latitudine semsim crescentibus, supra stria duplici fusca transversa, subtus simili minus expressa sulcoque lineari medio ornatis, *ceteris* subtus in confiniis puncto impresso munitis, *posterioribus* 32 latitudine decrescentibus. *Lobus capitalis* minimus transverse ovalis, longitudine proximorum brevissimorum 2. *Subtentacula* eo breviora ovalia, paulo transversa, sese tangentia, solam frontis latitudinem occupantia. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* pallida, arcte articulata supra submoniliformia; pallidiora; *impar* articulis 14, tripla fere, *paria* 2-pla longitudiue lobi capitalis. *Oculi* vix distinguendi, arcum minime curvatnm componentes. *Segmentum buccale* lobo capitali paulo latius, $1/2$ brevius. *Cirri tentaculares superiores* subtentaculis vix longius prominentes, articulis 15. *Cirri dorsuales* maxime aequales satis breves, moniliformes, styliformes acuminati, crassitudine $1/2$ fere segmentorum longitudinis aequantes, articulis paucis, plerumque 12 ad 15 praeter basales, *anteriores* longitudine dimidiam segmentorum latitudinem certe superantes, interdum aequantes, *posteriores* ea breviores, quasi subfusiformes; *cirri dorsuales paris* 1-mi ceteris longiores, latitudinem segmenti sui superantes, tentaculo impari longius prominentes, articulis 22 ad 26, *cirri paris 3-ii* et *5-ti* illis paulo breviores. *Cirri ventrales* tenuiores, apicem pinnae attingentes. *Cirri anales* breves, longitudine segmentorum proximorum 3. *Pinnae* longitudine $1/4$ vel $1/5$ latitudinis segmentorum aequantes. *Setae* solae subfalcigerae falce brevi limbata, apice vix bidente, pinnarum anteriorum 29 tenerrimae 5-nae, appendice conservata, proximarum 122 fortiores, dupla crassitudine, flavescentes fragiles 2-nae, falce desiderata, ceterarum iterum ut anteriorum tenerrimae, falce conservata, plerumque 2-nae.

Länge des einzigen vorliegenden Exemplars 19 Mm., grösste Breite (am 50ten Segment) 1 Mm., mit Rudern fast 1,5 Mm., Breite am Mundsegment gegen 0,75 Mm., Länge der längsten Rückencirren ebensoviel.

Von den Philippinen (Bohol).

Eine breitgedrückte Syllis mit gleichmässig kurzen griffelförmigen Rückencirren. In der braunen, wenigstens an der vordersten Körperpartie mit einem dunkleren doppelten Querstreif ge-

zierten Färbung der Segmente und der festeren Beschaffenheit ihrer Wandungen schliesst sich *Syllis umbricolor* an *S. vittata* Gr.; wenn ich aber die wegen ihrer Kleinheit und dunkeln Farbe schwer zu unterscheidende Kopfpartie richtig erkannt habe, sind die Unterfühler, die übrigens wie bei *Heteronereis Malmgreni* Clap. ganz heruntergeklappt waren, merklich kürzer, sie sehen wie ein wenig quergezogenes Oval aus, nehmen nur die Stirnbreite ein und ziehen sich nicht an den Seitenrändern des Kopflappens nach hinten herab. Ferner verdienen die nicht ganz kleinen punktförmigen Vertiefungen Beachtung, welche auf den Bauchgrenzen der mittleren und hinteren Segmente in der Mittellinie vorkommen, und das in verschiedenen Körpergegenden verschiedene Verhalten der Borsten. Das oben angegebene Fehlen des Sichelanhanges an allen ausser an den vorderen Rudern scheint nicht bloss zufällig, sondern auf eine hier ungleich schwächere Befestigung desselben hinzudeuten, dass wir es aber hier nicht etwa mit einer in einen Doppelhaken endenden Borste, sondern mit einem in eine Gabel auslaufenden Stiel einer zusammengesetzten Borste zu thun haben, lehrt die genauere Betrachtung derselben; auffallend ist, dass die Borsten an den hintersten Rudern wiederum die zarte Beschaffenheit der vordersten zeigen und Sichelanhänge besitzen. Alle diese Anhänge sind sehr schmal, mit äusserst zartem, wie es scheint, schräg gestreiftem Saum, fast gerader Schneide und wenig übergebogener Spitze, an der man nur die Andeutung eines Zähnchens oder eines Ausschnittes erkennen kann.

Syllis nigrescens Gr.

Gracilis, utrinque aequaliter attenuata, nigrescens, *segmentis* 64 (postremis 7 reproductis), *anterioribus* paucis 3-plo, *proximis* 2-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis* transversus rotundato-rectangulus, quasi bipartitus, segmento buccali paulo longior, angustior; *oculi* 4, quoad videre licuit, anteriores et posteriores. *Subtentacula* subtus lobo capitali paulo angustiora, dupla longitudine ejus, rotundato-triangula, longiora quam lata, margine exteriore subtus curvato leviter divergentia. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* moniliformia, *paria* subtentaculis aliquantum longius prominentia, *impar* paribus triente longius, longitudine lobi capitalis fere 6-pla, articulis 34. *Cirri tentaculares* tentaculo impari minus prominentes. *Cirri dorsuales* crassitudine basali $^1/_3$ longitudinis segmentorum aequante, *anteriores* ceteris paene omnibus longiores; *paris 1-mi* longissimi tentaculis longiores, latitudinem dorsi superantes, articulis 46, *paris 4-ti* et *9-ni* similes; *ceteri* plerumque latitudinem dorsi aequantes tantum vel breviores, articulis 19 ad 27, *singuli* longitudine anterioribus similes, articulis 33. *Cirri ventrales* apicem pinnae vix superantes. *Cirri anales* haud ita breves articulis 16, praeter eas cirrus impar intermedius, multo brevior haud articulatus. *Pinnae* longitudine fere $^1/_4$ latitudinis corporis aequantes, labiis pharetrae 2. *Setae* omnes tenerrimae falcigerae, falce longiuscula, ad 7-nas.

Länge 7,75 Mm., doch ist das aus 7 Segmenten bestehende Hinterende noch in der Ausbildung begriffen und nur ebenso lang als die Aftercirren, grösste Breite ohne Ruder 0,5 Mm. Die längsten Rückencirren messen etwa 1,1 Mm.

Von den Philippinen.

Durch die schwarze, nur an den Fühlern und Cirren etwas blässere Farbe ausgezeichnet, hat diese Syllis sonst nichts Besonderes aufzuweisen. Auf der dunkeln Farbe ist ein leichter Schimmer mit einer Andeutung von Irisiren verbunden, welches von einer sehr feinen chagrinartigen Oberfläche der Haut herzurühren scheint. Der sehr kleine Kopflappen ist durch eine mittlere Längseinsenkung in zwei etwas gewölbte Hälften getheilt, auf denen die Augen stehen, wie ich gesehen zu haben glaube 2, nahe hinter einander, und das hintere Paar kleiner als das vordere, bei der grossen Brüchigkeit der Rückencirren, vermuthlich also auch der Fühler, kann ich aber diesen Theil des einzigen Exemplars noch weiteren Untersuchungen nicht aussetzen. Die Gestalt der Unterfühler ähnelt der bei *S. solida* beschriebenen, auch das Verhältniss der Fühler zu ihnen und dem Kopflappen, doch divergiren sie etwas, sind im Verhältniss zur Breite länger und ihre Innenränder weniger weit hinauf mit einander verbunden, und die Gliederung der Fühler, Fühler- und Rückencirren ist entschieden mehr rosenkranzförmig, die Glieder eben so breit oder (die ganz untersten breiteren ausgenommen) 2 mal so breit als lang, im Verhältniss zur Länge jener Theile zahlreicher als bei *S. cerina* und viel weniger zahlreich als bei *S. solida.* Zwischen den Aftercirren sieht man wie bei *S. monilaris* Sav. ein mittleres ungegliedertes, dünneres, noch nicht halb so langes, spitzes Fädchen. Die vordersten Segmente sind kürzer, ihre Rückencirren gedrängter als an den mittleren und hinteren, die Borsten sehr zart und ihre Sichelanhänge, deren Spitze noch bei 300facher Vergrösserung einfach erscheint, von ziemlich gleicher Länge, breiter als die kürzeren Anhänge bei *S. cerina*, und nicht so verlängert.

Odontosyllis Clap.

Claparède, Beobacht. üb. Entwicklungsgesch. 1863 p. 47; Glanures zootomiques 1864 p. 94; Annél. chétop. de Naples p. 202.

Segmentum secundum processu anteriore medio lobiformi. buccale tegente instructum. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* styliformia vel filiformia haud moniliformia, *cirri ventrales* laminares. *Setae* compositae.

Tubus pharyngeus semiorbe denticulorum anteriore armatus, portio canalis intestinalis proventriculum sequens brevis, appendicibus glandulosis nullis. Cetera ut in Syllide genere.

Uebersicht der hier beschriebenen Arten.

Augen klein (oder mässig), nur auf derOberseite des Kopflappens	Leib sandfarbig oder bleich. Fühler langfadenförmig, über die Unterfühler ansehnlich hinausragend. Nackenlappen des 2ten Segments klein; Rückencirren desselben auffallend lang,weiter als die Fühler und Fühlercirren vorragend. Borsten zu höchstens 10, bloss mit ganz kurzen Sichelanhängen mit einfacher Spitze . . . . *arenicolor.*
	Leib blass mit blutrothen Querbinden auf dem Rücken. Fühler kurz, pfriemenförmig, über die Unterfühler wenig oder gar nicht hinausragend. Nackenlappen des 2ten Segments sehr gross, die Basis des unpaaren Fählers bedeckend; Rückencirren desselben kaum über den unpaaren Fühler hinausragend. Borsten mit längeren und kurzen Sichelanhängen mit 2-zähniger Spitze . . . . *rubro-fasciata.*

Augen ausserordentlich gross, 2 obere und 2 untere. Leib weiss, durchscheinend, die Segmente hinter dem 16ten oder 17ten mit schwarzem (drüsigem) Querstreif. Fühler lang fadenförmig, weit über die Unterfühler hinausragend, der unpaare sehr lang. Nackenlappen des 2ten Segments nicht bis zur Basis des unpaaren Fühlers reichend, Rückencirren desselben ausserordentlich lang, noch über den unpaaren Fühler weit hinausreichend. Nur Sichelborsten, 8—9, mit sehr kurzem Sichelanhang mit einfacher Spitze . . . . *hyalina.*

Odontosyllis arenicolor Gr.

Brevius vermiformis posteriora versus paulo depressa, magis quam anteriora versus attenuata, arenicolor vel pallide ochracea, *segmentis* 77, usque ad 10-mum latitudine crescentibus, a 12-do decrescentibus, *anterioribus* 5-plo et 4-plo, mediis 3-plo, *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis, *postremis* brevissimis iterum (pro longitudine) latitudine crescentibus. *Lobus capitalis* rotundato-rectangulus, dimidio brevior quam latus. *Subtentacula* ovalia, longitudine et latitudine eum paulo superantia. *Oculi* 4, minuti, rectanguli lati instar collocati, cinnabarini, anteriores a posterioribus fere diametrum 1 distantes. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* minime distincte vel nihil articulata, *paria* 2-pla, *impar* fere 3-pla subtentaculorum longitudine, usque ad segmentum 6-tum pertinens. *Segmentum buccale* dimidia lobi capitalis longitudine, eo paululum latius. *Cirrorum tentacularium superiores* longitudine fere tentaculi imparis. *Processus segmenti 2-di anterior* rotundato-triangulus, basin tentaculi paene attingens. *Cirri dorsuales segmenti 2-di* (spira duplici contorti) longitudine excellentes, 3-plam ceterorum aequantes vel superantes, usque ad segmentum 13-ium fere pertinentes, tentacularibus multo longiores; *cirrorum ceterorum anteriores* plerumque dimidiam segmentorum latitudinem aequantes, crassitudine $^1/_4$ longitudinis segmenti aequante, *posteriores* paulo tenuiores et longiores. *Cirri ventrales* foliacei, latitudine pinnae, apicem ejus attingentes. *Pinnae anteriores* posterioribus minus promi-

nentes, *posteriores* setis additis dimidiam segmentorum latitudinem aequantes. *Setae* solae falcigerae, falce brevissima apice simplici, pinnarum anteriorum 10-nae, posteriorum ad 5-nas.

Länge des beschriebenen Exemplars 8 Mm., grösste Breite (am 11ten Segment) mit Rudern 0,75 Mm., von da an nach vorn ziemlich schnell, nach hinten langsam abnehmend. Länge des Rückencirrus vom 2ten Segment etwa 1,2 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Die meisten der bisher beschriebenen Odontosyllis besitzen Fühler, Fühler- und Rückencirren, welche nicht scharf zugespitzt und merklich länger als der Kopflappen sind; zu ihnen gehört auch *O. arenicolor;* aber bei keiner ist der Rückencirrus des 2ten Segments so auffallend verlängert, wenn auch *O. fulgurans* Clap. sich hierin unserer Art nähert. Bei den übrigen unterscheidet er sich in nichts von den anderen Rückencirren. Bei starker Vergrösserung zeigt er in seiner oberen Hälfte ein geringeltes Ansehen, was man bei einzelnen anderen nur andeutungsweise bemerkt, doch konnte nur der Cirrus der rechten Seite untersucht werden; der linke war nicht mehr vorhanden, ebensowenig die Aftercirren. Die Unterfühler sind zusammengenommen breiter als die Kopflappen und berühren einander bis an das breitgerundete Ende, während sie bei *O. fulgurans* zwar auch parallel liegen, aber schmal sind und auseinanderstehen, auch erscheint in der Abbildung der Fortsatz des 2ten Segments mehr gewölbt und wie ein kreisrunder Buckel.

Ein zweites Exemplar, das eine etwas dunklere Farbe, eine Länge von 30 Mm. und 90 Segmente hatte, zeigte weniger breitgerundete Unterfühler, die aber auch zusammen breiter als der Kopflappen waren, und einen etwas schmäleren Nackenlappen, aber ganz ähnliche Verhältnisse der Segmente, Fühler, Fühler- und Rückencirren. Der Rückencirrus des 2ten Segments war ebenfalls spiral eingerollt, ohne jedoch an der Spitze geringelt zu sein, übertraf alle anderen an Länge und reichte bis zum 12ten Segment, die beiden folgenden waren wie bei dem erstbeschriebenen Exemplar noch etwas länger als ihre Segmente breit, die übrigen aber nur halb so lang, mit Ausnahme der letzten, deren Länge an und für sich, wie auch im Verhältniss zur Breite der hier schmäler werdenden Segmente wieder zunahm. Die Bauchcirren waren breiter gerundet als bei dem anderen Exemplar.

Bei beiden Exemplaren zeigte der Körper sichtlich die Neigung in kleinere Stücke von je 3 und 4 Segmente zu zerfallen, nur der Vordertheil und das Hinterende waren festere Complexe von 19 und 16 Segmenten.

---

1) Claparède, Glanur. zoolog. pl. VIII Fig. 1

Odontosyllis rubro-fasciata Gr. Taf. VIII Fig. 1.

Brevius vermiformis semiteres, posteriora versus sensim attenuata, acuminata, pallida fasciis transversis fuscius sanguineis dorsualibus ornata, *segmentis* 188, 2-do, 5-to, 7-mo, 10-mo et ceteris paribus fascia distinctis, fascia 2-di medio interrupta, *latissimis* (ante medium sitis) 6-plo, *posterioribus* 2-plo vel alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis* rotundato-rectangulus, paene dimidio brevior quam latus, ad marginem lateralem fusco sanguineus, lobo segmenti 2-di nuchali maximam partem obtectus. *Subtentacula* basi communi sub media fronte orientia, divergentia, lobo capitali breviora et angustiora. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* nihil articulata, brevia, crassius styliformia, *paria* margini frontali affixa, subtentaculis paulo longius prominentia, *impar* posterius, iis vix minus prominens. *Segmentum buccale* supra medio haud distinguendum, partibus lateralibus lobum capitalem ad basin amplectens. *Cirri tentaculares* ut *dorsuales* styliformes, haud acuminati, *superior* vix longior, cum tentaculis aeque prominens. *Os* utrinque lobulo ovali, a parte lobi capitalis laterali inferiore progerminante, tectum. *Segmentum 2-dum* lobo capitali brevius, latius, lobo nuchali maximo semicirculato munitum, *cirrus dorsualis ejus* proximis longior, cum tentacularibus fere aeque prominens. *Cirri dorsuales* ceteri (8-vo paulo longiore excepto) subaequales, dimidiam segmentorum latitudinem aequantes vel paulo superantes. *Cirri ventrales* pinnae ipsius latitudine, laminares, paulo breviores. *Cirri anales* 2 breves, dorsualibus proximis breviores. *Pinnae* $1/3$ fere latitudinis segmentorum aequantes, bilabiatae. *Setae* tenerae numerosae ad 20-nas, falcigerae, falce bidente, alterarum paulo elongata acie recta, alterarum (paucarum) brevi latiore.

Länge des allein vorliegenden Exemplars 27,4 Mm.; grösste Breite (am 16ten Segment und den nächsten etwa 12) am Bauch 1,5 Mm., mit Rudern 2 Mm., Kopflappen mit den beiden nächsten Segmenten zusammen 1 Mm. lang. Breite am 12ten Segment 1,1 Mm., mit Rudern 1,5 Mm.

Wahrscheinlich bei Singapore gesammelt.

Die rothen Querbinden des Rückens, welche bis zum Ende fortgehen, erinnern an *Staurocephalus rubrovittatus* Gr. und an den von Claparède abgebildeten Sacconereiszustand von *Autolytus roseus* Clap.[1]), aber die Binden überspringen einzelne Segmente und erscheinen nicht regelmässig abwechselnd. Der Rückencirrus des 2ten Segments fällt durchaus nicht durch besondere Länge auf, wenn er auch die folgenden mit Ausnahme des 3ten überragt, und die Fühler sind auffallend kurz, noch kürzer als die Rückencirren aller Segmente: die paarigen Fühler er-

1) Glanures, pl. 7 Fig. 4a.

reichen nicht einmal die Länge des Kopflappens. Dasselbe gilt von den Unterfühlern, die ganz abwärts geklappt, von oben gar nicht sichtbar sind, und ganz eigenthümlich ist ein Läppchen, welches jederseits neben der Mundöffnung entspringt und wohl noch dem Kopflappen angehört; diese Läppchen bedecken die Seiten der Mundöffnung. Augen kann ich nicht unterscheiden, es ist aber möglich, dass das rothe Pigment, das beinahe in Gestalt einer Bohne an dem Seitenrande des Kopflappens erscheint, auf solche hindeutet. Die Fühlercirren sitzen auf einem kurzen Vorsprunge und legen sich dem Kopflappen an; sie sind kürzer als der Rückencirrus des 2ten Segments, der untere kaum kürzer als der obere. Dagegen finde ich den Nackenlappen des 2ten Segments grösser als bei den anderen Arten; er bedeckt fast den ganzen Kopflappen und überragt noch die Insertion des unpaaren Fühlers. Der Leib verschmälert sich nach vorn nur wenig, nach hinten sehr stark, und ist im Begriff, sich in viele kleine Abschnitte zu zerstückeln, überdies von grosser Weichheit, so dass seine halbdrehrunde Gestalt weniger bemerkbar wird. Die Ruder zeigen nichts besonders Auffallendes, ihre Borsten bilden ziemlich starke Bündel, und von den Sichelanhängen zeichnen sich in jedem Bündel ein paar durch ihre Kürze und ausgehöhlte Schneiden aus, während die letzteren bei den längeren fast gerade sind, alle enden mit 2 Zähnchen. Weder an den Fühlern, noch an den Cirren bemerkt man eine Spur von Gliederung, wodurch sich diese Art auch von der ebenfalls durch die Kürze des Rückencirrus am 2ten Segment ausgezeichneten *Odontosyllis gibba* Clap.[1]) unterscheidet, die ausserdem längere und spitzere Fühler besitzt.

Odontosyllis hyalina Gr. Taf. VII Fig. 1.

Brevius vermiformis, depressa, albida, pellucens parte posteriore sensim attenuata, acuminata, *segmentis* 87 ad 104 usque ad 7-mum latitudine crescentibus, a 55-to fere decrescentibus, *anterioribus* 17 vel 16 per se brevioribus, 5-plo fere latioribus quam longis, pinnas breviores gerentibus, *ceteris* organa utricularia nigra 2-na transversa, utrinque 1, continentibus, per se longioribus, 3-plo fere latioribus quam longis, pinnas majores gerentibus. *Lobus capitalis* rotundato rectangulus, dimidio brevior quam latus fronte leviter biloba, longitudine segmenta proxima 4 juncta aequans. *Subtentacula* brevissima subovata, $^1/_3$ fere longitudinis lobi capitalis aequantia, infera, deorsum raro distinguenda, parallela, sese paene tangentia, lobo capitali paulo angustiora. *Oculi* ingentes, maximam lobi capitalis partem explentes, diametro 1 minus distantes, 2 superiores, 2 inferiores, marginem frontalem propiores. *Tentacula* ut *cirri* haud articulata, *paria* a triente medio frontis orientia, longitudine lobi capitalis tantum, *impar* posterius, inter oculos affixum, longissimum, 3-pla longitudine parium, segmenta anteriora 12 juncta aequans. *Segmentum buccale* 2-do dimidio brevius, lobo

1) Claparède, Beobacht. über d. Anatom. u. Entwicklungsgesch. wirbellos. Thiere. Taf XII Fig. 7.

capitali haud latius. *Lobus nuchalis segmenti* 2-di rotundato-triangulus, basin tentaculi imparis nondum attingens. *Cirrorum tentacularium superior* apicem tentaculorum parium haud attingens. *Cirri dorsuales segmenti 2-di* longitudine tentaculum impar ceterosque cirros multo superantes, segmenta anteriora 19 adaequantes, *cirri segmenti 4-ti* et *5-ti* longitudine proximi, $^1/_3$ ceterorum longiores, tentaculis paribus minus prominentes, *cirri ceteri* latitudinem segmentorum tantum adaequantes vel breviores, utrique saepius alternantes, *posteriores* per se longitudine decrescentes. *Cirri ventrales* basi pinnae affixi, laminares, paene eadem latitudine et longitudine, apicem versus attenuati. *Cirri anales* breves, dorsualibus proximis longiores et crassiores. *Pinnae* segmentorum anteriorum $^1/_4$ latitudinis corporis minores, mediorum et posteriorum $^1/_3$ latitudinis aequantes. *Setae* omnes falcigerae, falce brevissima paene aequilatera, apice simplici, 8-nae vel 9-nae, pinnarum posteriorum pauciores.

Canalis intestinalis inter segmentum 9-num et 10-mum constrictus (an tubus pharyngeus?), pone 19-num attenuatus.

Länge eines Exemplars von 99 Segmenten 19 Mm., grösste Breite mit Rudern bei allen etwa 1,1 Mm., Breite des Mundsegments fast 0,5 Mm., so gross als die Länge der vordersten 6 Segmente zusammengenommen. Die ersten 17 Segmente so lang als die nächstfolgenden 9. Die längsten Rückencirren, die des 2ten Segments, 2 Mm. lang, länger als die ganze vordere nicht schwarzbunte Abtheilung des Leibes.

Von Singapore mit ebenfalls kleinen Staurocephalus und Lirionen zusammen, auch von Mindanao und Placer.

Die ungemein grossen Augen, von denen man von der Ober- wie von der Unterseite 2 wahrnimmt, können mich nicht veranlassen, dieses Thier von den Odontosyllis zu trennen, bei welchen die Augen klein sind und alle 4 in einem Rechteck auf der Oberseite stehen, und dasselbe zu einer eigenen Gattung zu erheben. Es ist vielmehr nach der Analogie mit den Syllis i. e. s. zu vermuthen, dass die Odontosyllis von letzterer Beschaffenheit aus der Hinterhälfte ihres Körpers einen Sprössling mit grossen oberen und unteren Augen entstehen lassen, und dass wir hier einen solchen vor uns haben. Unter den von Professor Semper gesammelten Exemplaren befinden sich ein paar, welche ausser den Sichelborsten auch lange Schwimmborsten tragen, so eines von Placer mit 88 Segmenten, von dem noch bemerkt ist, dass es leuchtete. Bei ihm beginnen die Schwimmborsten am 33sten, bei anderen am 36sten oder 37tten Ruder, gehen aber nicht bis zum Ende des Körpers fort, sondern verschwinden wieder mit dem 49sten Ruder, worauf dann noch mehrere Segmente mit blossen Sichelborsten folgen, und da die vordersten der Ruder mit zweierlei Borsten weniger Schwimmborsten (nur 1 bis 2) als die folgenden haben, in denen sie je 6 zu stehen pflegen, so vermuthe ich, dass dieselben ihre Bestimmung grösstentheils bereits erfüllt haben und im Abfallen begriffen sind. Dass wirklich 4 Augen, 2 obere und 2 untere, vorhanden sind, davon glaube ich mich bei seitlicher Lage des Kopflappens überzeugt zu haben; die unteren sind näher an einander gerückt und reichen weiter nach vorn, alle aber beinahe bis an den convexen Seitenrand des Kopflappens; der Abstand der oberen Augen von

einander kommt noch nicht ihrem Querdurchmesser gleich, der kleiner als der Längsdurchmesser ist.

Die Unterfühler entgehen dem Beobachter anfänglich ganz, da sie der Unterfläche anliegen, mit der Spitze nach hinten gewendet, ihre Gestalt ist oval oder mehr eiförmig, und sie sind so klein, dass sie nur die mittlere Partie der unteren Augen bedecken. Die 3 Fühler nehmen das mittlere Dritttheil der Breite des Kopflappens ein, aber die paarigen sitzen am Stirnrande selbst nahe dem seichten Ausschnitt in seiner Mitte, der unpaare, merklich stärkere und noch einmal so weit vorragende entspringt etwas weiter nach hinten zwischen den Augen. Der Nackenlappen des 2ten Segments springt ansehnlich zwischen die Augen vor, erreicht aber doch nicht seine Ansatzstelle. Sowohl die Fühler als die Rücken- und Fühlercirren zeigen keine eigentliche Gliederung mit durchgehenden Grenzen, wohl aber seitliche, zuweilen etwas regelmässigere Einkerbungen, die von einer ungleichen Contraction des Inhalts herrühren; bei den kürzeren Rückencirren fehlen sie meistens, bei dem unpaaren Fühler und dem noch viel längeren Rückencirrus des 1sten Ruders (2ten Segments) fallen sie besonders in's Auge. Nächst letzterem machen sich noch die Rückencirren des 3ten und 4ten Ruders durch etwas grössere Länge bemerkbar, indem sie die Breite ihrer Segmente übertreffen, die anderen Rückencirren kommen höchstens ihr gleich, viele auch nur der halben Breite, und diese wechseln mit jenen streckenweise regelmässig ab. Die Aftercirren erscheinen nicht kurz, bei einzelnen aber merklich länger und den mittellangen Rückencirren ähnlich; vielleicht geht, da sie auch die Neigung zu Einschnürungen zeigen, das Ende leicht verloren. Die breiten, ganz blattförmigen, am Ende kurz zugespitzten Bauchcirren haben die Breite der Ruder und auch ihre Länge. Sehr auffallend sind die schwarzen, zu beiden Seiten des Nervenstranges liegenden Schläuche, von denen hinter dem 17ten Segment ein jedes ausser den hintersten 1 Paar besitzt. Sie kommen von oben neben dem Darm herab, biegen sich scharf nach aussen und unten um, gehen einer hellen, in den Rudern liegenden drüsigen Masse vorbei und scheinen an der Bauchwand zu münden. Eine ausgebildete Schlundröhre und einen drüsigen Vormagen kann ich nicht erkennen. Der Anfang des Darmkanals ist vielmehr bis etwa zum 19ten Segment gleich weit oder vor dem 10ten Segment bloss eingeschnürt und bleich gefärbt, von da an erscheint er mit schwarzem Inhalt gefüllt und an der Grenze der Segmente mehr oder minder eingeschnürt.

Autolytus Gr. Clap.

Specimina agenea: *Subtentacula* obsoleta. *Tubus pharyngeus* sinuosus dentibus coronae instar dispositis. *Tentacula* ut *cirri* haud moniliformia. *Segmentum buccale* utrinque cirris tentacularibus 2 instructum. *Cirri dorsuales* segmenti 2-di sequentibus multo longiores. Cirri ventrales nulli. *Setae* falcigerae, falcibus quasi obsoletis.

Generationis sexualis mares et feminae saepe dissimiles, semper cirro tentaculari impari, saepe paribus quoque pluribus praediti.

Autolytus (Polybostrichus) triangulifer Gr. Taf. VII. Fig. 8.

Polybostrichus (animal sexuale).

A: Pars corporis anterior oblonga, pinnis additis alterum tantum longior quam lata, segmentis 7, buccali et lobo capitali concoloribus, *ceteris 6* flavis, supra fascia transversa subaurantiaca anteriore ornatis, pars posterior corporis pallida, *segmentis* plus 25, macula triangula nigra ornatis. *Lobus capitalis* ovalis tranversus, dimidio brevior quam latus, oculis 2 maximis rubris lateralibus, ovalibus, fronte prorsus in processus 2 inter se paulo distantes, transversos extrorsum spectantes, producto; processus in tentacula 2 laevia maxime inaequalia, alterum longum, filiforme, alterum posterius brevissimum vix styliforme exeuntes. *Cirrus tentacularis impar* pone confinium lobi capitalis et segmenti buccalis progerminans, longissimus, 5-pla fere parium illorum longitudine, segmenta fere 20 aequans vel longius. *Segmentum buccale* lobo capitali multo latius, proximo paulo brevius, utrinque in cirrum tentacularem crassum, impari vix breviorem, retroversum exiens, praeter eum utrinque tenues breves 2 prope confinium lobi capitalis ferens. *Segmenta cetera 6* utrinque in cirrum dorsualem brevem subfusiformem, longitudine dimidium segmenti latitudinis aequantem excurrentia, pinna setigera nulla. *Pars posterior corporis* anteriore multo longior; *segmenta* satis angustiora, vix breviora, triente fere latiora quam longa, 1-mum ut anteriora solis cirris dorsualibus subfusiformibus 2 munitum, *cetera* pinnas altas truncatas, anterioribus multo longiores cirrosque tenues breviores ferentia. *Setae* earum *superiores* simplices, tenerrimae natatoriae, *inferiores* falcigerae falce brevissima minutissima obtuse bidentula.

B: In altero specimine *segmenta* 30 conservata, *partis anterioris* 7, *posteriora* 6 eorum setigera, cirris dorsualibus tenuibus brevibus, sed paulo longioribus quam ceteris instructa, setis falcigeris, *segmenta partis posterioris* 23, setis natatoriis longioribus magis numerosis munita, ceterum a posterioribus speciminis antea descripti haud differentia. Tentaculum impar *cirrique tentaculares crassiora* etiam longiora quam in illo.

Beiden Exemplaren fehlten die hinteren Segmente; da man noch keine Abnahme der Breite bemerkte, mögen dies nicht wenige gewesen sein.

Die Länge des ersten betrug 4 Mm., die des andern wenig mehr, die Breite der vorderen Abtheilung des ersten mit den borstenlosen Rudern ohne die Rückencirren 1 Mm., die der hinteren Abtheilung etwa 1,3 Mm. Die Länge des unpaaren Fühlers beim ersten Exemplar 3,5 Mm., beim zweiten etwa um die Hälfte mehr. Von den dünnen vorderen Fühlercirren reichten die längeren zurückgelegt etwa bis zum 4ten Segment, die dicken Fühlercirren kamen an Länge etwa dem unpaaren Fühler gleich.

Wahrscheinlich bei Singapore gesammelt, beide Thierchen lagen in einem Gläschen mit *Odontosyllis rubro-fasciata* zusammen.

Von den Polybostrichus-Formen der Autolytus kommt die hier beschriebene einer nordamerikanischen Art, dem *P. cornutus* Al. Ag.[1]), und einer arctischen, dem *P. longisetosus* Örsd.[2]), am meisten nahe, allein bei letzterem läuft der jederseits vor dem Stirnrande des Kopflappens befindliche quere Fortsatz sowohl in Örsted's als in Malmgren's Abbildung[3]) seitlich in 2 gleichlange Fühler aus, und ausser ihnen sieht man jederseits noch einen ganz kurzen und viel dünneren, nach Örsted von der Vorder- und Innenecke des Fortsatzes, nach Malmgren vom Stirnrande des Kopflappens selbst entspringen. Dieses 3te Paar Fühler vermisse ich bei *P. triangulifer* gänzlich, von den andern 2 Fühlerpaaren ist nur das eine entwickelt, das andere äusserst kurz. Bei *P. polybostrichus* ist das eine dieser Fühlerpaare geringelt, hier fehlt die Ringelung. Die Augen unserer Art sind roth und viel grösser. Von Fühlercirren zeigt unsere Art jederseits 3; einen dicken aus dem ganzen Seitenrande des Mundsegments entspringenden, auffallend langen und 2 dünne bei weitem kürzere, die von dem Einschnitt zwischen dem Kopflappen und dem Mundsegment herkommen, aber dem letzteren angehören. *P. longisetosus* besitzt ausser dem starkem ebenfalls ungemein langem Fühlercirrus nur einen jederseits. Das unpaare Organ, das ich als unpaaren Fählercirrus bezeichnet habe, entspringt bei dem Exemplar *A* so auf der Grenze von Kopflappen und Mundsegment, dass man es auch für einen unpaaren Fühler nehmen könnte, und der Umstand, dass dieses Organ bei der Polybostrichus-Form von *Autolytus cornutus* Al. Ag. entschieden vor den Augen angesetzt ist, spricht wohl für die letztere Deutung, aber bei Exemplar *B* gehört es dem Mundsegmente an.

Der Polybostrichus von *A. cornutus* stimmt in Betreff der Zahl der Fühler und Fühlercirren mit unserer Art überein, allein die Fühler der Stirnpartie sind wie bei *P. longisetosus* gleich lang, und von den dünnen seitlichen Fühlercirren ist der eine ausserordentlich kurz, und weder der unpaare Fühler noch die dicken Fühlercirren zeigen eine solche Länge wie bei *P. triangulifer* und *longisetosus*.

Was die Zahl der hinter dem Mundsegment gelegenen Segmente in der vorderen Leibesabtheilung anbelangt, so ist sie bei *P. longisetosus* ebenfalls 6 (bei *cornutus* nur 5), und ihre Rückencirren zeigen nur in Örsted's Abbildung von *P. longisetosus* eine solche Spindelform wie bei unserm Exemplar, A. Malmgren's Abbildung stimmt in der dünnen Form der Rückencirren mit uuserm Exemplar *B* überein.

Bei keinem der beschriebenen Polybostrichi wird die sehr auffallende Färbung und Zeichnung des unsrigen erwähnt, die sich bis jetzt im Weingeist erhalten hat: unter der Reihe schwarzer kleiner Dreiecke, von denen je eines auf ein Segment des hintern Leibesabschnittes fällt, schimmert der Darm durch, der canariengelbe dunkler quergebänderte Vordertheil des Thieres ist undurchsichtig.

---

1) Journ. Boston Soc. N. H. VII p. 400 pl. IX.

2) Örsd. Grönl. Annul. dorsibr. p. 31 Fig. 62, 67, 71.

3) Malmgren, Annul. polych. Taf. VII Fig. 38.

Platysyllis Gr.

Corpus longius vermiforme, depressum, segmentis brevibus numerosis. *Lobus capitalis* rotundatus, oculorum paribus minimum 2. Subtentacula separata. *Tentaculum* 1, breve, e medio lobo capitali oriens. *Subtentacula* brevissima, inter se distantia. *Segmentum buccale* supra vix distinguendum, cirri tentaculares haud observati. *Pinnae* cirro dorsuali et ventrali munitae, *cirri dorsuales* breves, haud filiformes. *Setae* simplices singulae.

Platysyllis Semperiana Gr. Taf. VIII. Fig. 2.

Longius vermiformis depressa, utrinque sensim maxime attenuata, acuminata, sordide carnea, linea media dorsi fusca, *segmentis* fere 360 brevissimis, *anterioribus* fere 7-plo vel 6-plo, *posterioribus* 4-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* suborbiculatus, longitudine segmenta proxima 2 (buccali neglecto) superans. *Subtentacula* ovalia, paene ex margine frontis ipso progerminantia, satis inter se distantia, parallela, dimidia fere lobi capitalis longitudine. Oculorum paria 3, *oculi anteriores* punctiformes frontem proximi, *medii* transversi (quasi duplices), ut *posteriores* (iis minores) haud procul a margine laterali siti. *Tentaculum* 1, styliforme, lobo capitali longius, subtentaculis longius prominens, inter oculos medios oriens (Taf. VIII Fig. 2[a]). *Segmentum buccale* partem lobi capitalis postremam paulo amplectens, supra vix distinguendum, cirris pinnisve nullis. *Segmenta cetera* pinnigera, *proxima* latitudine valde crescentia. *Pinnae* longitudine $^1/_6$ fere latitudinis corporis aequantes vel superantes, a proximis distantes, cirro dorsuali et ventrali munitae. *Cirrus dorsualis* articulo basali insidens, brevis, subfusiformis quasi articulatus, articulo basali longior, pharetram obtusam satis superans, maxime caducus, *cirrus ventralis* brevior, angustior, cum ea aeque prominens. *Setae* simplices aciculares, cujusque pharetrae 1-na tantum, cirro dorsuali paulo longius prominens.

Länge etwa 48 Mm., die grösste Breite (vom 46sten bis zum 90sten Segment) am Bauch etwa 0,6 Mm.; mit den Rudern 1 Mm., während sie am 27sten mit Rudern nur 0,75 und am 4ten bloss 0,5 Mm. beträgt.

Von den Philippinen (Tatihou?).

Dass wir es hier mit einer Syllidee zu thun haben, wenn man auch ihren Rüssel und die anstossenden Abtheilungen des Darmkanals nicht untersuchen kann, unterliegt wohl keinem

Zweifel, und zwar gehört sie zu denen, deren Fühler und Rückencirren ihre Fadenform verloren und sich ausserordentlich verkürzt haben, wie *Paedophylax* Clap., *Sphaerosyllis* Clap.[1]) und *Exogone* Örsd.[2]), lauter Gattungen, welche auch Unterfühler besitzen. Die kurzen Läppchen an der Stirn, welche ich bei Platysyllis als solche bezeichne, sitzen so nahe dem äussersten Stirnrande, dass man ihren Ursprung von der Unterseite schwer darthun kann, sie erinnern in dieser Hinsicht an manche Phyllodoceen, aber die entschieden ovale, von dem griffelförmigen Fühler so abweichende Gestalt jener Läppchen und die Aehnlichkeit mit den Unterfühlern anderer Syllideengattungen, welche 3 Fühler besitzen, spricht für meine Deutung, und es ist nur auffallend, dass sie von der Basis an um ihre Breite auseinander stehen, besonders den erstgenannten Gattungen gegenüber, bei denen sie gerade in ihrer ganzen Länge verwachsen sind; doch kommen unter den Syllideen auch ganz getrennte Unterfühler vor, so bei *Syllides pulliger* (Krohn)[3]). Den unpaaren Fühler konnte ich, da er sogleich abbrach, nur kurze Zeit untersuchen (in Fig. 2 ist der Kopflappen ohne denselben dargestellt), doch bemerkte ich, dass er die Unterfühler um ihre Länge überragte, ungefähr die des Kopflappens hatte, keine Gliederung zeigte und auf dessen Mitte zwischen den grösseren Augen sass. Wenn man die kreisrunden schwarzen Punkte unmittelbar hinter dem Stirnrande ebenfalls als Augen betrachtet, giebt es 3 Paar Augen; die hinteren 2 Paare stehen in einem queren Rechteck, und die vordern derselben scheinen 2 Linsen neben einander zu haben. Man mag aber jene Punkte hinter der Stirn deuten wie man will, es wiederholt sich diese Anordnung bei mehreren Syllideen, namentlich auch bei Paedophylax und Syllides, sowie selbst bei manchen echten Syllisarten. Dass bei *Platysyllis* nur 1 Fühler vorkommt, ist etwas sonst ungewöhnliches, doch giebt es ja auch Syllideen, denen selbst dieser fehlt, wie *Spermosyllis*. Ebenso auffallend war mir, dass das in seinem mittleren Rückentheil kaum unterscheidbare Mundsegment weder kleine Ruder noch Fühlercirren, oder auch nur gewöhnliche Rücken- und Bauchcirren trug, wie sie sonst, wenn auch zuweilen sehr winzig, bei allen Syllideen vorkommen, und wenn man in der Abbildung von *Spermosyllis torulosa* Clap.[4]) die unscheinbaren Rückenfühlerchen des Mundsegments und in der Figur von *Schmardia chauseyana* Qf.[5]) das ebenso winzige Borstenbündelchen dieses Segments betrachtet, kann man wohl daran denken, dass ähnliche Theile auch bei *Platysyllis Semperiana* vorhanden gewesen, aber verloren gegangen sind, um so mehr da die Rückencirren der andern Segmente eine grosse Brüchigkeit zeigen; dass hier aber eigentliche längere nach vorn gestreckte Fühlercirren existirt haben, ist mir unwahrscheinlich. Von den Rückencirren ist zu bemerken, dass sie ähnlich wie bei Sphaerosyllis auf einem Grundgliede sitzen, und zwar nicht geringelt oder gegliedert, aber durch die gliedartig sich wiederholende Innenmasse wie gekammert erscheinen. Die Innenmasse der Glieder erscheint als 2 neben einander liegende, aber getrennte Körperchen. Die Cirren sind etwa doppelt so lang als das Grundglied und spindelförmig, in keine schärfere Spitze ausgezogen, die meisten abgebrochen.

---

1) Claparède, Annél. chétopod. d. Naples pl. 13 Fig. 2, pl. 14 Fig. 2.
2) Örsted, Entwickl. der Jungen bei einer Annelide. Arch. f. Naturgesch. 1845 I Taf. 2.
3) Claparède, Glanures pl. VI Fig. 6. 4) Claparède, Glanures pl. VI Fig. 5.
5) Quatrefages, Hist. nat. des Annel. Atlas pl. 8 Fig. 16.

die Bauchcirren mehr fingerförmig, etwas stumpfer, den Köcher der Borsten wenig oder gar nicht überragend. Zu den Eigenthümlichkeiten dieser Art gehört endlich das Vorkommen nur einer Borste in jedem Köcher: sie ist farblos und nadelförmig, läuft nicht wie eine Haarborste in eine biegsam feine Spitze aus, ragt aber weit vor, meist weiter als der schräg nach oben gerichtete Rückencirrus.

Familie EUNICEA.

Corpus longius vermiforme, saepe gracillimum, semiteres, splendens iricolor, segmentis brevibus numerosis, postremo in cirros anales 2 vel 4 exeunte.

Lobus capitalis subtriangulus vel semiovalis, subtentaculis 2 frontalibus lobiformibus, usque versus extremitatem vel omnino coalitis, raro lateralibus tentaculiformibus munitus aut nullis. Tentacula subuliformia vel elongata, posteriora, saepius nulla. Oculi 2 vel 4 aut nulli.

Segmentum buccale plerumque biannulare cirris tentacularibus dorsualibus 2 aut nullis.

Pinnae simplices, cirro dorsuali et ventrali, acicula 1 vel pluribus fasciculoque setarum 1 vel 2 instructae, saepius cirris nullis sed labio pharetrae munitae. Setae simplices solae capillares aut cum compositis conjunctae, praeter eas saepe nonnullae tenerrimae, scalpratae, apice late truncato pectiniformi. Setae seu aciculae inferiores pinnarum posteriorum plerumque uncinatae.

Branchiae simplices styliformes vel pectiniformes vel subfasciculosae, interdum spira radiorum adscendente ornatae, e cirro dorsuali progerminantes, aut nullae.

Pharynx exsertilis simplex, laminis corneis sive calcareis paribus vel ex parte imparibus armata: l. superiores maxillares plures aciebus adversis, hamatae, simplices vel acie dentata, laminae inferiores 2 proversae, sibi adjacentes, acie anteriore, truncata seu convexa.

Nonnulli vermium huc pertinentium tubicolae: tubus firmus liber, hyalinus aut lapillis fragmentisve conchyliorum vel plantarum compositus.

Bei allem Wechsel in der Zahl der Fühler und der Ausstattung der Ruder, bleibt das Charakteristische für diese grosse Familie der zusammengesetzte, von Ehlers so vortrefflich

dargestellte Kieferapparat, der aus einer oberen, in einer Tasche des Pharynx gelagerten, zweizeiligen Gruppe von Kieferplatten und 2 ventralen einander anliegenden, nach vorn verbreiterten Platten besteht, erstere fasst Ehlers als Oberkiefer zusammen, letztere sind sein Unterkiefer (lèvre inférieure Sav., labium inferius Kbg., laminae pharyngis ventrales Grube). Die Stücke der oberen Gruppe nennt Ehlers dentes, Zähne, obwohl nur die in der Ruhe hinteren auf einer gemeinsamen hornig-festen Basis sitzen, Savigny und seine Nachfolger unter den Französischen Forschern bezeichnen sie als mâchoires, Kinberg, Schmarda, auch ich als Kiefer, maxillae. Das in der Ruhe am weitesten nach hinten gelegene Paar (1stes Paar) hat immer die Gestalt eines schlanken Hakens (Zangen Ehlers), das nächstfolgende an der Basis daran gefügte (2tes Paar) die Gestalt einer gezähnten Platte, die übrigen 1 oder 2, selten 3 an Grösse abnehmenden Paare sind abgerückt und in verschiedenen Gattungen verschieden gestaltet, die Kiefer des 3ten Paares häufig auf beiden Seiten verschieden, auf der rechten einfach, auf der linken in 2 zerfallen. Ausser diesen Kieferstücken kommen zuweilen noch kleine mit ganzer Fläche anliegende Chitinplättchen (Reibplatten Ehl.) vor. Wo der vorragende Theil der Laminae ventrales dick und stark verkalkt ist, zeigt er sich, wie ich wiederholt bemerkt habe, bei Weingeistexemplaren oft brüchig und geht verloren, wodurch für die Beschreibung Irrthümer entstehen können.

Diopatra Aud. et Milne Edw.

Corpus longius vermiforme, segmentis numerosis, postremo in cirros 2 exeunte. *Lobus capitalis* triangulus, oculis 2 inter tentaculum impar et media sitis aut nullis. *Tentacula frontalia* brevia 2, *t. posteriora* multo longiora 5 filiformia articulo basali annulato. *Subtentacula* toriformia transversa. *Segmentum buccale* simplex. *Cirri tentaculares* 2 dorsuales. *Pinnae* pharetra 1 cirroque dorsuali et ventrali munitae, 1-ma paulo producta. Pharetrae pinnarum anteriorum labio acuto quasi cirriformi instructae. *Setae* simplices, capillares et scalpratae, subtilissimae, margine pectinato, raro compositae quoque, aciculae plures. *Branchiae* ex basi cirri dorsualis progerminates, fasciculosae, rhachi radios spira adscendentes mittente, *posteriores* pectiniformes, raro omnes pectiniformes.

Laminae maxillares ut Eunices generis asymmetricae, similis quoque naturae, sed sinistrarum paris 3-ii anterior, cum lamina dextra paris 3-ii congruens, plana, ei parallela, posterior curvata, lunaris.

Tubi animalium granulis sabuli, lapillis, frustulis plantarum confecti.

Diopatra luzonensis Gr. Taf. IX Fig. 10. 10ᵃ. 11.

Longius vermiformis, semiteres, posteriora versus depressa valde attenuata, ex violascente grisea, splendore iricolore, toris pinnarum ventralibus pallide carneis, *segmentis* fere 175, usque ad 20-mum latitudine crescentibus, anterioribus 5 vix longioribus quam ceteris, 4-plo fere latioribus quam longis, *latissimis*, (40-mo et proximis) 5-plo vel 6-plo, *posterioribus* 3-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* 2-pla segmenti buccalis longitudine. *Tentacula frontalia* subfusiformia, articulo basali *posteriorum* breviora, *impar posteriorum* longitudinem segmentorum proximorum 10 junctorum aequans, *media* paulo longiora, exterioribus $1/4$ fere longius prominentia, articulus basalis tentaculorum annulis fere 12 ornatus, $1/4$ longitudinis longiorum adaequans, tentaculis frontalibus satis longior, vix crassior. *Subtentacula* transversa subovata. *Oculi* satis magni orbiculares decolores. *Segmentum buccale* truncatum, plus 3-plo latius quam longum, proximo paulo brevius. *Cirri tentaculares* inter se latissime distantes, proxime marginem anteriorem ejus inserti, basi tentaculorum annulata minus prominentes, segmento buccali longiores. *Cirri dorsuales* setas nonnullas continentes, *anteriores* tentacularibus paene aequales, regionis branchiferae paulo breviores, tenuiores, ceteri sensim decrescentes; *cirri ventrales* pinnarum anteriorum 5 distincti, longitudine fere pharetrae ipsius, labio cirriformi ejus multo minus prominentes, inde a pinna 6-ta evanescentes seu cum toris ventralibus, hic orientibus, coaliti, *tori* ovales, *anteriores* parte interiore acuminata, usque ad 5-tam latitudine crescentes, utrinque $1/4$ latitudinis corporis nondum attingentes. *Pinnae* labio posteriore anguste triangulo, cirrum mentiente, sensim breviore munitae, *anteriores 4* lineam ventris mediam paulo appropinquantes, inde a 5-ta discedentes laterales. *Setae capillares* flavae satis fortes, anguste limbatae, longe acuminatae, praeter eas aliquot tenerrimae scalpratrae margine extremo pectinato. Aciculae flavae vel subfuscae, setis fortiores, rectae, *inferiores* 1- vel 2-nae apice hamato bidente limbato munitae, inde a pinna 13-ma demum observatae. *Cirri anales* brevissimi.

Branchiae nunc quidem subbrunneae, utrinque 62, a pinna 5-ta incipientes, cirro dorsuali multo longiores, fasciculosae, *anteriores fere 21* maxime compositae, longiores, *priores 12* latitudinem dorsi paene attingentes, 22-da et proximae dimidiam aequantes, sensim breviores minus compositae, *postremae* fere 13 simplices, brevissimae longitudine cirri dorsualis. *Rhachis* branchiarum compositarum anteriorum subtus annulata, satis crassa, cirro dorsuali crassior, repente attenuata, *radii* rhachi appressi, longissimarum valde numerosi, spira gyrorum fere 8 vel 9 adscendentes, *inferiores* dimidia fere rachis longitudine, cirrum dorsualem proximi.

Laminae maxillares nigrae, *ventrales* parte libera alba calcarea, triloba, *dorsualium laminae principales* (seu paris 2-di) dextra dentibus 7, sinistra 8 serrata, laminarum *paris*

3-ii dextra lunaris denticulis 8, sinistrarum anterior forma simili, dentibus 7 vel 6, altera posterior lunaris brevior, denticulis 6 munita. Lamina tritoria minuta utrinque 1.

Länge eines vollständigen Exemplars von etwa 175 Segmenten etwa 133 Mm., Breite des Mundsegments 3,5 Mm., des 2ten (des breitesten der vorderen) 4,5, des 8ten nur 4 Mm., der Segmente um das 25ste herum 5,3 Mm., mit Rudern über 7 Mm., etwa 8 mal so gross als die Länge. Die Segmente hinter dem 62sten sind (ohne Ruder) noch 5 Mm. breit und 7 mal so breit als lang, das 110te 4 Mm. Die mittleren Fühler sind 9 Mm. lang (wovon 2,5 Mm. auf das geringelte Basalglied kommen), der unpaare 8 Mm., die äusseren 6,5 Mm., so lang als die ersten 9 Segmente. Fühlercirren fast 2 Mm., Mundsegment fast 1 Mm. lang, die längsten Kiemen, die 4te, 5te, 6te, fast 6 Mm., die 23ste etwa 3,5 Mm., die 31ste, mit etwa 4 Umgängen der Spira, fast eben so lang. Das 1ste Ruder mit seinem Rückencirrus 2 Mm. lang, die längsten Rückencirren 2 Mm., die Aftercirren 1 Mm. lang, die ersten 5 Segmente zusammen so lang als die 6 nächstfolgenden.

Von den Philippinen (Manilla).

D. luzonensis gehört zu den Arten, deren Stirnfühler entschieden kürzer als das Basalglied der hinteren Fühler sind, und deren Kiemenstamm mit einer Spira von Fädchen besetzt ist, und ähnelt im Bau des Vordertheils, der Abbildung nach zu urtheilen, besonders der *D. amboinensis* Aud. et Edw.[1]), allein bei dieser haben weder diese Zoologen noch Quatrefages Augen finden können, bei unserer Art sind sie dagegen sehr deutlich und scharf umschrieben mit gewölbter Hornhaut, und es ist mir nicht wahrscheinlich, dass die längere Aufbewahrung in Weingeist sie undeutlich gemacht haben sollte, auch kennen wir noch andere Arten, denen sie fehlen. Ueberdies ragen der Figur nach die Fühlercirren von *D. amboinensis* weiter als das geringelte Basalglied der hinteren Fühler vor, der unpaare der letzteren ist länger als die mittleren und fast eben so langen äusseren, und die Stirnfühler sehen sehr schlank aus. Den Kieferapparat dieser Art kennen wir nicht. Auch *D. neapolitana* d. Ch.[2]) hat viele Aehnlichkeit, der Kieferapparat stimmt fast ganz überein, aber die Färbung ist eine ganz andere, und namentlich die vorderen kiemenlosen Segmente durch ihr dunkles Braun gegen die übrigen stark abstechend, was auch schon die Abbildung delle Chiaje's in den Memorie Vol. II p. 393 Tav. XXVII Fig. 9 hervorhebt, ebenso ist das geringelte Basalglied der 5 hinteren Fühler viel dunkler als ihr Faden, die Spirale der Kiemenfäden beginnt erst in ziemlicher Höhe über der Basis des Stammes, und das Mundsegment tritt mit der Mitte seines Vorderrandes stark hervor. *Diopatra gallica* Qf. ist der Beschreibung nach von *D. neapolitana* kaum zu unterscheiden, wird auch von Ehlers für dieselbe Art gehalten.

Unter den von Kinberg zwar nur kurz charakterisirten, aber durch Abbildungen erläuterten Arten befinden sich nur 2 aus dem stillen Ocean, und nur bei einer derselben, *D. dentata* Kb.[3]) sind die Stirnfühler kürzer als das Basalglied der hinteren Fühler, aber die Kieferplatten zeigen mehr Zähne, und die Kiemen sind bei weitem nicht so stark entwickelt, die vorderen er-

1) Ann. scienc. nat. XXVII p. 229 pl. 3 A Fig. 6—8.
2) Ehlers, Borstenwürmer I p. 286. Taf. XII Fig. 6—20.
3) Annel. von der Reise d. Fregatte Eugenia Taf. XII, Fig. 6.

reichen nur die Mitte des Rückens, ihr Stamm ist dünn wie der Rückencirrus, und die Spira der Fäden beginnt der Abbildung nach hoch über der Basis. *D. Leuckarti* Kb.[1]) von Oahu hat längere Stirnfühler und auffallend buschige Kiemen, weil die Fäden der Spirale sehr lang sind und auch gegen die Spitze hin nur wenig an Länge abnehmen. Alle andere von Kinberg beschriebene Arten sind südamerikanisch: von diesen könnte *D. amoena* Kb.[2]) noch am ersten in Betracht kommen, aber bei ihr erscheinen die vordersten Segmente merklich länger als die folgenden und das Mundsegment nach vorn hin sehr verschmälert, was bei unserer Art durchaus nicht der Fall ist. *D. longicornis* Kb.[3]) besitzt sehr lange und fast gleich weit vorragende Fühler, welche wohl das 15te Segment erreichen oder darüber hinaus gehen dürften.

Diopatra phyllocirra Schmd. von Ceylon, die Ehlers zu einer besonderen Gattung erhebt, kann schon wegen ihrer blattförmig verbreiterten Rückencirren und viel grösseren Zahl der Zähne an den Kieferplatten nicht in Betracht gezogen werden, und ebensowenig eine der exotischen von Quatrefages und der von mir beschriebenen Arten.

Diopatra Claparedii Gr. Taf. IX Fig. 11[a]. 11[b].

Longius vermiformis, posteriora versus depressa, ex griseo carnea parte anteriore maxime iricolore, toris pinnarum ventralibus pallide carneis, branchiis nunc quidem albidis. *Segmenta animalis mutilati* 100, usque ad 6-tum latitudine decrescentia, inde crescentia et paulo post aequalia, 6-plo latiora quam longa, *anteriora 4* ceteris longiora. *Lobus capitalis* segmento buccali paulo longior. *Tentacula frontalia* subfusiformia, articulo basali posteriorum breviora; *posteriora* mutilata, crassa, brevi articulo basali annulis fere 10 ornato. *Subtentacula* transversa, ovalia. Oculi satis magni decolores. *Segmentum buccale* prorsus angustius, 2-do paulo brevius. *Cirri tentaculares* inter se latissime distantes, basi tentaculorum annulata multo minus prominentes, segmento buccali breviores. *Cirri dorsuales* breves, *anteriores* subcrassi, $1/5$ fere branchiarum longiorum aequantes, crassitudine, haud longitudine sensim decrescentes; *cirri ventrales* pinnarum anteriorum 5 distincti, longitudine pharetrae ipsius, inde a pinna 6-ta evanescentes, seu cum toris ventralibus, hic orientibus, coaliti, tori ovales parte interiore attenuata, usque ad 6-tam latitudine crescentes, hic inter se latitudine sua vix magis distantes, angustiores, utrinque $1/4$, postremi $1/8$ tantum latitudinis corporis superantes. *Pinnae* labio posteriore triangulo brevi munitae, *anteriores 4* lineam ventris mediam paulo appropinquantes, inde a 5-ta discedentes laterales, 1-ma brevis. *Setae*

1) Kinberg, Anneliden von der Reise der Fregatte Eugenia Taf. XIII Fig. 1.
2) l. c. Taf. XIII Fig. 3.
3) l. c. Taf. XIV Fig. 1.

capillares flavae, satis fortes anguste limbatae, longe acuminatae, numerosae, *scalpratae* angustiores quam in *D. luzonensi*; aciculae haud differentes.

Branchiae utrinque 90, a pinna 5-ta incipientes, cirro dorsuali multo longiores, fasciculosae subgraciles, *anteriores* fere *32* maxime compositae, longiores, plerumque latitudinem dorsi aequantes vel superantes, 34-ta et proximae dimidiam dorsi latitudinem aequantes, posteriores tenuiores radiorum multo steriliores, postremae 2 simplices brevissimae, longitudine fere cirri dorsualis. *Rhachis* branchiarum compositarum anteriorum subtus annulata, satis crassa, cirro dorsuali crassior, repente attenuata, *radii* rhachi appressi, br. longissimarum numerosi, spira gyrorum 12 fere adscendentes, longitudine apicem versus sensim decrescentes, *infimi* tantum cirrum dorsualem proximi, dimidiam rhachis longitudinem attingentes.

Laminae maxillares fuscescentes, *ventrales* laesae margine anteriore truncato, paulo concavo, nigrae, parte calcarea nulla, *dorsualium* laminae principales dentibus fere 8, extremis magnitudine praestantibus, laminarum paris 3-ii dextra denticulis fere 8, sinistrarum altera dentibus 8, altera lunaris denticulis 4 armata.

Länge des allein vorliegenden hinten unvollständigen Exemplars 100 Mm. Grösste Breite am 2ten und dann wieder am 30sten Segment und den umliegenden Segmenten 6 Mm., mit Rudern 8 Mm., am 6ten nur 4,5 Mm., mit Rudern 6 Mm. Länge des erhaltenen Theiles der mittleren Fühler 5, der äusseren 3,5 Mm., der Fühlercirren 1 Mm., des 1sten Rückencirrus 1,5, der 1sten Kiemen 3, der 4ten und 5ten 7,4 Mm., der nächstfolgenden meist 6 Mm.

Von Singapore. Das Thier lag in einem Glase mit Iphione muricata, Eunice collaris und Nereis singaporensis zusammen.

Es wird genügen, auf die Unterschiede dieser Art von der *D. luzonensis* hinzudeuten, da die andern dort erwähnten Species ebenso von jener wie von dieser abweichen. Die Kiemen sind wegen der grösseren Kürze der Fädchen schlanker als bei *D. luzonensis* und lassen die Umgänge der Spira an dem dicken Stamm leichter erkennen; sie erinnern in ihrem Habitus etwas an *D. splendidissima* Kb.[1]), aber die Fädchen, namentlich die untersten, sind doch viel länger. Die Rückencirren der vorderen Körperhälfte sind im Verhältniss viel kürzer als bei *D. luzonensis*, ebenso die Fühlercirren, das 1ste Ruder mit seinen Anhängen reicht eben nur bis zum Vorderrande des Mundsegments, während sie bei jener weit darüber hinausgehen. Die vordersten 4 Segmente übertreffen die folgenden merklich an Länge und kommen zusammengenommen den 7 nächsten gleich (= 5 Mm.), die Verschmälerung des Leibes gegen das 6te Segment hin, und die Breite der Tori der Ruder am 11ten und 12ten ist ebenfalls zu beachten, und die andere Gestalt der Bauchplatten und die abweichende Färbung sind nicht minder hervorzuheben. Da ich eine Ansicht der Kiefer nur durch Aufschneiden des Pharynx gewinnen konnte, bin ich über die obigen Angaben nicht ganz sicher.

---

1) l. c. Taf. XIV Fig, 7. F. 10.

Hyalinoecia Mgn.

Onuphis Aud. et Edw. e. p. *Hyalinoecia* Malmgren, Annulata polychaeta p. 67

Corpus vermiforme, *segmentis* plus minus numerosis. *Lobus capitalis* triangulus, *oculis* 2 inter tentacula media et exteriora sitis. *Tentacula frontalia* brevia 2, *t. posteriora* multo longiora, filiformia 5, articulo basali annulato. *Subtentacula* toriformia transversa. *Segmentum buccale* simplex, *cirri tentaculares* nulli. *Pinnae* pharetra 1 cirroque dorsuali et ventrali vel toro ventrali munitae. *Pharetrae* anteriorum labio acuto quasi cirriformi instructae. *Pinna 1-ma* et *2-da* anteriora versus productae. *Setae* simplices, aciculae plures. *Branchiae* ex basi cirri dorsualis progerminantes, simplices, raro pectiniformes. *Cirri anales* 2.

Laminae maxillares ut Diopatrae generis.

Tubi animalium liberi cornei, pellucidi teretes, utrinque aperti.

Hyalinoecia camiguina Gr. Taf. X Fig. 1.

Brevius vermiformis, semiteres, anteriora versus vix attenuata, colore carneo, leniter splendens et iricolor, *segmentis* 85, *anterioribus* 3 (praeter buccale) longioribus, 2-plo, *mediis* 3-plo latioribus quam longis, *postremo* ad basin coarctato ovali, proximis 2 junctis longiore. *Lobus capitalis* rotundato triangulus aequilaterus, segmento buccali paulo longior, 2-do multo angustior. *Tentacula frontalia* subfusiformia, basi posteriorum annulata vix longiora, *posteriora* filiformia, basi annulata minime tumida, lobi capitalis longitudine; *impar* segmenta anteriora 16 adaequans, mediis longius, exteriora plus 3-plo superans. *Oculi* pallide brunnei, aegrius distinguendi, pupilla muniti. *Segmentum buccale* brevissimum, ne dimidia quidem secundi longitudine, cum eo proxima 2 aequans, *segmentum 2-dum* buccali multo latius, pinnis validis protentis, illud cum lobo capitali amplectens. *Pinnae anteriores* 5 basi leviter annulatae, cirro dorsuali et breviore ventrali labioque acute triangulo, cum illo aeque prominente, instructae, p. *paris 1-mi* ceteris validiores longiores, subteretes truncatae, cum fronte aeque prominentes, aciculas 4, setas nullas gerentes, aciculae apice hamato breviter-bidente; *pinnae ceterae* aciculas 2-nas vel 3-nas setasque latius limbatas gerentes; aciculae alterae apice recto, alterae hamato, bidente, limbato. *Cirrus ventralis* inde a pinna 4-ta in torum orbicularem mutatus, *labium* pharetrae triangulum, sensim decrescens, pinnarum posteriorum nullum; *cirrus dorsualis* sensim minutus, inde a branchia 3-ia minimus, aegre distinguendus.

Branchiae a pinna 23-ia incipientes, styliformes longitudine dimidiam fere segmenti latitudinem aequante, usque ad ultimam patentes.

Laminae maxillares subfuscae, *ventrales* angustae parte libera calcarea lata oblique truncata quasi pyriformi, *dorsualium* lamina principalis dextra dentibus 13, sinistra 11, lamina paris 3-ii dextra denticulis 6; sinistrarum altera, principali major, dentibus 11, altera denticulis 7 armata, *lamina tritoria* minuta utrinque 1.

Tubus quasi vitreus, posteriora versus paulo attenuatus.

Länge des hier beschriebenen Exemplars 38,5 Mm., Breite am 2ten Segment 1 Mm., mit angedrückten Rudern 1,5 Mm., zwischen dem 23sten und 29sten Segment 2, mit Rudern 2,5 Mm Länge des Kopflappens fast 1 Mm., der Stirnfühler etwa halb so viel, des unpaaren Fühlers 6 Mm., der äusseren Fühler 1,9, der Kiemen höchstens 1,2, der Aftercirren 2 Mm. Länge der ersten 4 Segmente = 1,9 Mm., das 2te Segment ist so lang als das 5te und 6te zusammengenommen.

Von den Philippinen (Camiguin).

Das Thier wohnt in einer durchsichtigen, leicht gekrümmten, an beiden Enden offenen, an dem einen etwas weiteren Röhre von horniger Consistenz, ganz übereinstimmend mit seiner Europäischen Verwandten, *Nereis tubicola* Müll., nur dass die Wand der Röhre noch glasartiger aussieht. Durch ihre ganze Länge wiederholen sich weissliche Ringstreifen, welche aus 2 mit ihrer Convexität nach dem schmäleren Ende gekehrten Halbringen bestehen, in regelmässigen Abständen von etwa 2,5 Mm., es sind niedrige, sich von der Innenwand etwas abhebende Partieen der innersten Schicht der Röhre. Solcher Röhren sind mehrere gesammelt von einer Länge von 46 Mm. bei nur 1 Mm. mittlerer Dicke bis zu 62 Mm. Länge bei 1,5 Mm. Dicke. Da keine der dickeren Röhren an ihrem dünneren Ende einen so kleinen Durchmesser hat als die dünnste ersterwähnte, so liegt die Vermuthung nahe, dass diese Thiere nicht zeitlebens in derselben Röhre wohnen, die sie bloss verlängern, sondern sich von Zeit zu Zeit eine neue bereiten, oder es müsste das dünne Ende der Röhre leicht abbrechen. Die Bewohner waren selten vollständig erhalten, bald fehlte das Kopf- bald das Schwanzende; wo letzteres aber existirte, zeigte das letzte Segment eine eigenthümliche Abschnürung vom vorhergehenden, noch nicht halb so langen, und die Gestalt einer ovalen, in 2 ansehnliche Aftercirren auslaufenden Scheibe, wodurch sich diese Art von *H. tubicola* unterscheidet. Von *O. tenuissima* Gr.[1]) ist die hintere Endigung des Körpers noch nicht bekannt. *H. camiguina* hat keine Nackencirren und ist eine echte Hyalinoecia, wie *H. tenuissima.* Das Grundglied der hinteren Fühler von *H. camiguina* ist kürzer als der Kopflappen, hat etwa 7 Ringel und erinnert ganz an *H. tubicola*, bei *H. tenuissima* dagegen ist es länger als der Kopflappen, auffallend dick und weitläufiger und schwächer geringelt; es liessen sich etwa nur 5 Ringe unterscheiden.

---

1) Jahresber. d. Schles. Gesellsch. für 1867 p. 51.

Eunice Cuv.

Corpus longius vermiforme semiteres vel depressum, semper fere splendore magnifice iricolore, *segmentis* numerosis. *Lobus capitalis* plerumque cum subtentaculis coalitus. *Subtentacula* lobiformia, late rotundata, sese tangentia, frontem ejus superantia, raro bipartita aut nihil prominentia. *Tentacula* 5 posteriora, articulo basali brevissimo inserta, styliformia vel longiora: *oculi* 2 impari et mediis interjecti. *Segmentum buccale* sulco dorsuali transverso bipartitum: *cirri tentaculares* 2 dorsuales parti posteriori ejus affixi, interdum nulli. *Pinnae* pharetris setarum 2 cirroque dorsuali et ventrali munitae. *Setae superiores* capillares, *inferiores* falcigerae aut sicigerae[1]). *Aciculae* 2 vel plures. *Branchiae* ex basi interiore cirri dorsualis orientes, pectiniformes vel subfasciculosae raro simpliciores. *Cirri anales* 2.

Pharynx exsertilis laminis ventralibus 2 horizontalibus sibi adjacentibus et armatura dorsuali munita i. e. utrinque hamo valido maxillaque plana lata, serrata (principali), laminae basali communi adjunctis, maxilla minore (secundaria) arcuata seu lunari serrata, dextra simplici, sinistra duplici, praeterea interdum laminis minutis nonnullis parieti pharyngis adjacentibus.

In den vorderen Rudern treten nur Aciculae mit gerader Spitze auf, in den mittleren und hinteren kommen noch 1 oder 2 kürzere und minder starke hakenförmig endende und hier gesäumte isolirte Borsten (oder Nadeln) hinzu. Die von Kinberg aufgestellten Gattungen, welche theils auf dem Vorhandensein oder Fehlen der Nackencirren, theils auf der kammförmigen oder büschelförmigen Gestalt der Kiemen, die doch immer nach demselben Typus gebildet sind, wenn sie auch bald längere bald kürzere Seitenäste haben, theils auf dem Fehlen dieser Organe beruhen, möchte ich, da diese Charaktere mit Ausnahme der Nackencirren keine scharfe Grenzen haben, nur als Abtheilungen innerhalb einer grossen Gattung ansehen.

Uebersicht der hier beschriebenen Arten.

A. Mit 2 Fühlercirren.

A[1]. Die beiden Stirnlappen (Subtentacula) getheilt (Eriphyle Kbg.).

Kiemen kammförmig vom 5ten oder 6ten Ruder bis zum letzten gehend, vom 16ten bis zum 30sten Ruder etwa am meisten zusammengesetzt mit höchstens etwa 38 bis 43 Kammzähnen. Fühler und Cirren nicht gegliedert . . . . *E. aphroditois.*

1) Sica ein Dolchmesser.

A[2]. Die beiden Stirnlappen ungetheilt.

a. Fühler deutlich gegliedert.

Kiemen bis zum letzten Ruder oder beinahe so weit gehend. Der Anhang der zusammengesetzten Borsten sichelförmig.

- Leib braun, lebhaft irisirend, Kiemen vom 8ten Ruder bis zum letzten gehend, etwa vom 12ten bis zum 50sten am meisten zusammengesetzt mit höchstens 17 bis 19 Kammzähnen. Fühler mit länglichen Gliedern, Rückencirren ungegliedert . . . . *E. badia.*
- Leib fleischfarben in's Bräunliche, weniger irisirend. Kiemen gewöhnlich vom 7ten Ruder, selten schon vom 4ten (3ten) bis fast zum letzten gehend, in der Umgegend des 13ten Ruders am meisten zusammengesetzt mit höchstens 7 bis 12 Kammzähnen. Fühler fast rosenkranzförmig, Rückencirren mit sehr wenigen, zuweilen kaum deutlichen Gliedern, Kieferplatten des 2ten Paares 4-zähnig . . . . *E. antennata.*

Kiemen nur im 1sten Drittheil des Körpers vorhanden, vom 4ten bis zum 41sten Ruder gehend, vom 9ten bis 30sten etwa am meisten zusammengesetzt, mit höchsten 11—12 Kammzähnen. Fühler mit länglichen Gliedern, der unpaare auffallend lang (bis zum 17ten Segment reichend). Der Anhang der zusammengesetzten Borsten sichelförmig . . . . *E. Savignyi.*

b. Fühler nicht gegliedert.

Kiemen nur im 1ten Viertel des Körpers vorhanden, vom 3ten bis 29sten Ruder gehend, mit höchstens 9 Kammzähnen. Der Anhang der zusammengesetzten Borsten schmal dreieckig mit einem starken Zahn unter der langen Spitze, der unpaare Fühler auffallend lang, bis zum 19ten Segment reichend; Leib fleischfarbig. . . . . *E. indica.*

Kiemen nur im 1ten Drittheil des Körpers, vom 5ten bis zum 113ten Ruder gehend, vom 12ten bis 21sten Ruder am meisten zusammengesetzt, mit höchstens 10 Kammzähnen. Anhang der zusammengesetzten Borsten sichelförmig; Leib carminroth stark glänzend. *E. coccinea.*

Kiemen bis zum Ende oder fast so weit gehend. Sichelborsten (E. impexa ausgenommen).

Kiemen vor dem 9ten Ruder beginnend.

- Der unpaare Fühler auffallend lang (bis zum 16ten Segment reichend), Kiemen am 8ten Ruder beginnend, die am meisten zusammengesetzten hinter dem 24sten Ruder, mit höchstens 9 Kammzähnen, Kiefer des 2ten und 3ten Paares mit nur 3 Zähnen; fleischfarben . . . *E. megalodus.*
- Der unpaare Fähler kürzer (bis zum 10ten Segment reichend), Kiemen am 5ten Ruder beginnend, die vordersten (c. 25), die am meisten zusammengesetzten, mit höchstens 12 bis 14 Zähnen; Leib braun mit gelben unterbrochenen Querbinden. . . . . *E. flavofasciata.*
- Der unpaare Fühler noch kürzer (bis zum 4ten Segment reichend), Kiemen vom 36sten (33sten, 65sten) Ruder beginnend bis über das 99ste hinausgehend, die am meisten zusammengesetzten erst spät auftretend, fast büschelförmig mit 6 bis 12 Fäden. Anhang der zusammengesetzten Borsten kurz grätenförmig. Leib fleischfarbig . . . . . *E. impexa.*

Kiemen bis zum Ende oder fast so weit gehend. Sichelborsten. — Kiemen hinter dem 14ten Ruder beginnend,

- kammförmig mit höchstens 6 bis 9 Strahlen, die zusammengesetzteren etwa vom 22ten bis 100ten Ruder, die vordersten einfacher, am 17ten (15ten 20sten) Ruder beginnend, Kiefer des 2ten Paares mit 5 (4) Zähnen. *E. collaris.*
- höchstens 3-fädig, einfach am 23ten Ruder beginnend, Kiefer des 2ten Paares mit 3 und 4 Zähnen . . . . *E. paupera.*
- nur 1-fädig (selten auch 2-fädig), etwa vom 68sten Ruder oder noch später beginnend (zuweilen ganz vermisst), Kiefer des 2ten Paares mit 2 Zähnen . . . . *E. siciliensis.*

B. Ohne Fühlercirren.

Stirnlappen am Vorderrand durch keinen Einschnitt getrennt, Kiemen nur an wenigen Rudern, vom 13ten bis zum 21sten gehend, mit höchstens 7 Kammzähnen, der Anhang der zusammengesetzten Borsten grätenförmig, bloss an den hinteren Rudern sichelförmig.. *E. stragulum.*

Stirnlappen durch einen Einschnitt getrennt, Kiemen vom 20sten Ruder bis zum letzten gehend, die mittleren am meisten zusammengesetzt, fast büschelförmig mit 4 bis 7 langen Fäden; gar keine zusammengesetzten Borsten. . . . . *E. novae Hollandiae.*

A. Cirri tentaculares 2.

A[1]. Pars frontalis quadriloba subtentaculis bipartitis.

Eunice aphroditois.

Nereis aphroditois Pall. Nov. Act. Petrop. II p. 22 tab. V Fig. 1—7. *Eunice aphroditois* Ehl. Borstenwörm. II Abth. p. 306 Taf. XV Fig. 23—29. *Eunice gigantea* Cuv. Règne anim. Annél. pl. 10.

Maxima, longissima, anteriora versus semiteres, ceterum plus minus depressa, ex carneo subbrunnea, supra fusco maculata vel fusco violacea, magnifice splendens iricolor, cute decussatim sulcata, *segmentis* maxime numerosis usque ad 600, *anterioribus* 10- vel 11-plo, *posterioribus* plerumque 8-plo vel 5-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* plus ālterum tantum latior quam longus. *Tentacula* haud articulata, crassa, *impar* mediis vix longius, *exteriora* impari fere $^1/_3$ breviora. *Subtentacula* bipartita, parte interiore angusta, exteriore lata, rotundata. *Segmentum buccale* $^1/_3$ latius quam longum, plus dupla lobi capitalis longitudine, proxima 4 adaequans, parte cirros tentaculares ferente brevissima: *cirri tentaculares* lobum capitalem haud attingentes, ut dorsuales haud articulati. *Pinnae* breves. *Setae* flavae, *capillares* paucae anguste limbatae, *scalpratae* tenerrimae acie pectiniformi, decolores, haud ita multae, *falcigerae* capillaribus duplo crassiores 12-nae ad 15-nas, *aciculae* nigrae 3, apice recto, pinnarum postremarum 1, uncinata. *Cirri dorsuales* initio dimidia fere segmenti buccalis longitudine, a segmento 15-to sensim breviores, posteriores brevissimi,

ventrales brevissimi ex toro ovali prodeuntes. *Cirri anales* brevissimi obtusi, dorsualibus postremis paulo longiores.

Branchiae pectiniformes, a pinna 5-ta (vel 6-ta) incipientes, usque ad 16-tam fere vel proximas longitudine numeroque radiorum crescentes, a 30-ma fere vel proximis lentius, postremae multo citius decrescentes, in pinnis ultimis fere 20 ad 50 omnino desideratae; *omnes* primis 2 vel 3 et postremis exceptis cirrum dorsualem longitudine superantes, *majores* saepius 2-pla cirri longitudine vel etiam longiores, radiis summum 35 ad 43; radii inferiores cirri longitudine, superiores citissime decrescentes.

Pharyngis exsertilis *laminae ventrales* nigrae vix denticulatae, *maxillae principales* seu paris 2-di dentibus 4 et 5, *secundariarum* seu paris 3-ii *dextra* dentibus 7, *sinistrae* dentibus 5 et 3 armata.

Länge eines sehr grossen vollständigen Exemplars von Bahol, welches 618 Segmente besitzt, 1,131 Meter oder 3 Fuss 7,5 Zoll rhein., bei einer Bauchbreite von 17 Mm. (Maximum) mit Kiemen, welche eine Länge von 12 Mm. erreichen.

Von den Philippinen (Bohol, Lamiguin).

Der Ansicht von Savigny, Blainville und Ehlers beipflichtend, dass *Nereis aphroditois* und *Eunice gigantea* Cuv. zusammenfallen, und dass bei der sonstigen Uebereinstimmung der Merkmale beider das nur um 2 Ruder spätere Auftreten der Kiemen und die einfache Gestalt der vordersten bei *N. aphroditois* nicht Grund genug ist, das von Pallas beschriebene Thier als eine eigene Art anzusehen, bezeichne ich, den älteren und nicht in Vergessenheit gekommenen Namen vorziehend, die 6 von Professor Semper gesammelten Exemplare von den Philippinen, bei denen allen die 1ste Kieme am 5ten Ruder erscheint, als *Eunice aphroditois*. Ebenso verhalten sich 2 von mir untersuchte Exemplare aus dem Rothen Meer und ein paar andere ohne Angabe des Fundorts, aber wahrscheinlich von den Inseln des stillen Oceans herstammend; ein Thier von den Viti-Inseln zeigte die 1ste Kieme am 6ten Ruder, während sie bei einem Exemplar vom Cape York erst am 9ten auftrat; am 8ten und 9ten Ruder giebt sie Ehlers bei Exemplaren aus Sidney, am 8ten Kinberg bei solchen aus dem indischen Ocean an. Bei diesem späten Auftreten sind die ersten 2 oder 3 Kiemen nur einfache Fädchen, bei allen andern von mir untersuchten Exemplaren ist die 4te zwar noch sehr kurz (noch nicht halb so lang als der Rückencirrus), hat aber schon 5 bis 16 Fädchen. In welcher Weise die Zahl der Fädchen oder Kammzähne wächst und abnimmt, liess sich am besten bei einem kleineren Exemplar des Rothen Meeres von 262 Segmenten und 516 Mm. Länge übersehen: hier besitzt die 1ste Kieme 16, die 10te bereits 43, die nächsten etwa 40, die 24ste nur noch 35, die 103te noch 29, die 142ste 25, die 144ste 21, die 162ste 14, die 209te, hier schon die letzte, bloss 4 Fädchen. Die längsten können $2\frac{1}{2}$ mal so lang als ihr Rückencirrus werden, doch sah ich sie nie, wie Ehlers angiebt, die Mitte des Rückens erreichen, und die Zahl ihrer Fäden steigt meist nur bis 32 oder 35, diese Maxima werden allgemein rasch erreicht, die Abnahme der Zahl

erfolgt aber erst nach einiger Zeit und dann sehr langsam, bei den letzten viel rascher. Die Rückencirren nehmen unabhängig von der Zahl der Zusammensetzung der Kiemen an Länge allmählich ab, so dass die der hintersten etwa $1/3$ der vordersten beträgt. Bei Milne Edwards sind die 3 inneren Fühler kürzer als die äusseren abgebildet, ich finde sie immer länger, den unpaaren wie Ehlers meist etwa weiter als die mittleren vorragend.

A². Pars frontalis biloba.
a. Tentacula articulata.

Eunice badia Gr. Taf. IX Fig. 4.

Depressa, ex aeneo brunnea laete iricolor *segmentis* 108, 5-to supra albo, *latissimis* 7-plo fere, *ceteris* 6-plo vel 5-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* levius bilobus. *Tentacula* articulata articulis longioribus quam crassis, *basalibus* brevioribus, *impar* articulis 11, longitudine segmentorum proximorum 3, dupla tentaculorum exteriorum, mediis haud ita longius. *Segmentum buccale* proxima 3 fere aequans, dimidio brevius quam latum. *Cirri tentaculares* brevissimi, ne dimidia quidem longitudine ejus, ut dorsuales, haud articulati. *Cirri dorsuales* breves, apice albido, paucis anterioribus et postremis exceptis, branchiis breviores, plerumque dimidio breviores, dentibus branchiarum multo crassiores et longiores; *cirri ventrales* brevissimi inde a 5-to ex toro ovali prodeuntes; *anales* segmento buccali paulo longiores. *Pinnae* breves, *setae* flavae, *falcigerae* ut *capillares* ad 14-nas falce brevi limbata apice bidente, praeter eas paucae scalpratae pectiniformes, *aciculae* nigrae, inde a pinna 34-ta 4-nae, 2 apice recto, 2 uncinato bidente limbato.

Branchiae a pinna 8-va usque ad postremam observatae, lineam dorsi mediam minime usquam attingentes, brunneae, pectiniformes, dentibus summum 18 vel 19, rhachi multo brevioribus, usque ad branchiam 12-tam numero crescentibus, a 43-io sensim decrescentibus.

Laminae maxillares ventrales acie alba haud denticulata, *dorsualium principales* dentibus 4, *secundariarum* dextra d. 8, sinistrae 6 et 3 armatae.

Länge 54 Mm., grösste Breite am Bauch 4,5 Mm., mit Rudern 5,5 Mm., mit Borsten über 6 Mm., unpaarer Fühler 3,5 Mm., längste Kiemen 2,5 Mm.. Fühlercirren 0,75 Mm.

Von den Philippinen.

Es liegt nur 1 Exemplar vor, dieses aber sehr wohl erhalten. Die Fühler sind deutlich doch nicht rosenkranzförmig gegliedert. Unter den Euniceen dieser Abtheilung haben die meisten Kiemen, welche bis zum Ende des Körpers gehen, aber es giebt nur wenige Arten, bei welchen die Zahl der Kammzähne so beträchtlich ist, so *E. Pelamidis* Qf. und annähernd *E. antennata* Sav., bei letzterer, welche hier noch ausführlich zur Besprechung kommt, beginnen die Kiemen gewöhnlich schon am 6ten oder 5ten, selten am 7ten Ruder, bei *E. Pelamidis* aber

fand ich sie bereits am 3ten, und die längsten erreichen die Mitte des Rückens, doch habe ich nur das sehr viel grössere Exemplar des Pariser Museums untersucht, dessen Kiemen bis 24 Fäden trugen. Bei *P. badia* beginnen die Kiemen sehr klein, aber doch schon 5-fädig am 8ten Ruder und wachsen rasch bis zum 12ten Ruder, wo 17 Fäden vorkommen, und diese hohe Zahl, mit 18 und 19 wechselnd, erhält sich bis zum 50sten, von wo an sie sehr langsam sinkt auf 16 an dem 51sten bis 59sten, auf 13 am 67sten, auf 5 am 93sten Ruder und auf 2 am 100sten, an den letzten sehr kurzen Segmenten fehlen sie ganz, nachdem bereits die 5-fädigen sich so verkürzt haben, dass der an den zusammengesetzteren nur halb so lange Rückencirrus hier mit den Kiemen gleich lang wird und sie endlich an Länge übertrifft. Die Zähne des Kammes sind, ausser an den kleineren Kiemen, viel kürzer als die Stange und als der Rückencirrus. Besonders bemerkbar macht sich die Kürze der Fühlercirren, die kaum die halbe Länge des Mundsegments erreichen; die Rückencirren, unter deren weisser Spitze man öfters einen dunkleren, doch wenig scharf abgesetzten Ring erkennt, werden nur ein wenig länger als die Fühlercirren, und pflegen am Grunde leicht angeschwollen zu sein. Die Färbung des Leibes erinnert an *E. torquata* Qf., zeigt auch die perlweisse Nackenbinde (am 5ten Segment), aber jetzt wenigstens keine weissen Flecken, auch sieht man keine gegliederte Rücken- und Fühlercirren. *E. Bowerbanki* Baird ähnelt unserer Art in manchen Stücken, besitzt aber gegliederte Rückencirren; ihre Kiemen beginnen am 5ten Segment.

Der Rüssel war ein wenig hervorgetreten und liess sich so weit hervorziehen, dass die grossen Kieferplatten und die ihnen zunächst liegenden halbmondförmigen gut erkennbar wurden; von letzteren zeigte die rechte 8, die beiden linken 6 und 3 Zähnchen, die grossen Platten nicht mehr als 4, bei allen war die Farbe grau, der vortretende Vorderrand der ventralen einander anliegenden Platten weiss (kalkig) und ungezähnt.

Der Kopflappen, der sich so häufig mit seiner hinteren Hälfte in das Mundsegment zurückzieht, war bei diesem Exemplar nicht nur ganz frei hervorgetreten, sondern liess auch noch auf der Grenze mit dem Mundsegment eine quere aufgeblähte Partie sehen, welche an das ausgestülpte Nackentäschchen der Lumbriconereis erinnert. Augen waren nicht erkennbar.

Eunice antennata Sav.

Savigny, Syst. des Annél. p. 50 pl. V Fig. 1.
Var. *gracilis* Grube, Novara exped. Annel. p. 9 Taf. I Fig. 2.

Das vorliegende Exemplar von den Philippinen weicht von den sonst untersuchten darin ab, dass der Leib viel schlanker und seine Segmente, von denen aber nur 71 erhalten waren, gestreckter erscheinen. Sie zeigten sich nur 4 mal so breit als lang, während sie sonst 5 bis 6 mal so breit als lang sind, und die Kiemen, von denen sonst nur wenige, sehr zusammengesetzte die Mitte des Rückens erreichen, thaten dies hier in einer viel längeren Strecke, nemlich von der

3ten bis zur 15ten, und kreuzten sich zum Theil sogar mit ihren Spitzen; auch die Fühlercirren hatten eine grössere Länge, indem sie den Vorderrand des Mundsegments merklich überragten, und die Zahl der Glieder sowohl an den Fühlern als an den Fühler- und Rückencirren war nicht unerheblich vergrössert: so zeigte der unpaare Fühler 30 deutliche Glieder, obschon sicherlich noch einige fehlten, und hatte die Länge von 4 Segmenten, die mittleren Fühler, die auch nicht ganz erhalten waren, besassen etwa 25, die Fühlercirren 13, die Rückencirren 6, die vordersten sogar 9 Glieder, während die betreffenden Zahlen bei der von mir als *gracilis* bezeichneten Varietät 25, 20, 9 und 5, und bei Exemplaren des Rothen Meeres, die fast in allem mit Savigny's Beschreibung übereinstimmten, 19, 14, 6 und 4 (an den vordersten Rückencirren 6) waren. Von den letztgenannten Exemplaren war eines ein mit Eiern angefülltes Weibchen, es wäre also wohl möglich, dass unser hier in Rede stehendes Exemplar, nach Analogie der von Örsted bemerkten Unterschiede zwischen den weiblichen und männlichen Thieren von *Eunice norvegica*, ein männliches ist. Auch muss ich bemerken, dass bei ihm die 1ste Kieme, die nach Savigny erst am 6ten oder 7ten Ruder vorkommt, was ich bestätigen kann, bereits am 4ten, doch nur als 1 Fädchen auftrat. Die Zahl der Kammzähne der Kiemen giebt Savigny im Maximum meist auf 7 an, was ich bestätigen muss, sie kann aber in einzelnen Fällen bis auf 12 steigen.

Eunice Savignyi Gr.

Semiteres, posteriora versus valde attenuata, ex subbrunneo pallide carnea, paulo plumbea, leviter iricolor, *segmentis* fere 105, *latissimis* (12-do et proximis fere 30) paene 7-plo, *posterioribus* 4-plo et 3-plo latioribus quam longis, satis laxioribus. *Lobus capitalis* bilobus longitudine fere segmenti buccalis, sub eo retractus, *oculis* nigricantibus 2. *Tentacula* ut cirri tentaculares articulata, articulis longioribus quam crassis, *impar* longissimum, segmenta fere 16 aequans, articulis 14 extremis longioribus, *media* $^1/_4$ fere breviora articulis 12, *exteriora*, segmenta plus 4 aequantia, articulis 7. *Segmentum buccale* proxima 3 aequans, plus dimidio brevius quam latum. *Cirri tentacalares* marginem ejus longe excedentes, tenues articulis 5. *Cirri dorsuales* haud articulati, tenues, *anteriores* illis vix breviores, *ceteri* sensim decrescentes, branchiis (postremis 3-filibus exceptis) $^1/_3$ fere breviores, dentibus inferioribus earum haud ita longiores, *ventrales* breves, 2-pla fere pinnarum longitudine, ex toro parvo ovali prodeuntes. *Pinnae* perbreves, *setae* flavae, *capillares* haud limbatae, paucae 4-nae ad 6-nas, *falcigerae* fortiores numerosiores ad 14-nas, falce brevi limbata apice bidente; *aciculae* flavae, *pinnarum anteriorum* 2-nae, apice recto, *posteriorum* 5-nae, 2 rectae, 3 apice hamato limbato bidente. Setae scalpratae haud observatae.

Branchiae segmentis anterioribus tantum addictae, a pinna 4-ta incipientes, ad 45-tam jam desinentes, ab 8-va fere usque ad 32-dam lineam dorsi mediam attingentes vel superantes, 1-ma simplex, 9-na et proximae fere 20 dentibus 11 vel 12, *ceterae* decrescentes,

postremae 2-files 2 vel 1. Dentes pectinis inferiores longitudine fere cirri dorsualis, ceteri sensim breviores.

Laminae maxillares ventrales acie alba dentibus obtusissimis 3, *laminarum dorsualium principalis* altera dentibus 6, altera 7, *lunaris dextra* denticulis 9, *sinistrae* 7 et 5 armatae.

Länge des allein vorliegenden Exemplars, dem ausser dem Endsegment wohl nur noch wenige Segmente fehlten, 63 Mm., grösste Breite (an Segment 12 bis 50) über 3,5 Mm., mit Rudern 4,5 Mm., mit Borsten über 5 Mm., mit halb angelegten Kiemen 6,5 Mm.; erhalten waren 105 Segmente. Der unpaare Fühler mass 7,5 Mm., die äusseren 2,5 Mm., das Mundsegment 1,5 Mm., die Fühlercirren über 2 Mm., die längsten Kiemen (mit 12 Fäden) 2,5 Mm., die längsten Rückencirren 1,75 Mm.

Von den Philippinen.

Ein bei der Bestimmung sehr förderliches, aber nur wenigen Species von *Eunice* zukommendes Merkmal ist ein beschränktes Auftreten der Kiemen, welche sich sonst fast immer weit gegen das Hinterende oder bis zu ihm selbst fortsetzen. Jenes Kennzeichen gilt auch für *E. Savignyi*, welche in dieser Hinsicht der *E. norvegica* Müll. und *limosa* Ehl. unter den Europäischen und unter den exotischen der *E. Guildingi* Baird von St. Vincent, der *E. antarctica* Baird[1]) und der *E. australis* Qf.[2]) von Neuseeland ähnelt; letztere, welche wohl mit meiner *E. paucibranchis* zusammenfällt[3]), besitzt wie *E. antarctica* auch gegliederte Fühler, *E. Guildingi* undeutlich-rosenkranzförmige. Indessen hat *E. Savignyi* noch ein Kennzeichen, welches sie mit keiner der genannten Arten theilt: dies ist die grosse Länge des unpaaren Fühlers, der bei *paucibranchis* der Länge von 6, bei unserer Art aber von etwa 16 Segmenten gleichkommt. *E. paucibranchis* besitzt 32 bis 33, *Savignyi* 42 Paar Kiemen; sie beginnen dort am 7ten, hier am 4ten Ruder. Bei jener steigt die Zahl der Kiemenfäden nur bis 9, und sie erreichen nirgend die Mittellinie des Rückens, bei *E. Savignyi* zähle ich an den mittleren bis 12 Fäden, und auch weniger zusammengesetzte kreuzen sich noch mit ihren Enden. Die Gestalt der Kiemen erinnert an *E. antennata*, da die Fäden oder Zähne des Kammes wenig zahlreich, ansehnlich lang, nach der Spitze hin wenig verkürzt und sehr dünn sind, auch durchaus nicht gedrängt stehen. Von *E. Guildingi* sagt Baird ausdrücklich, dass die Fühler kurz seien und die Ruder nur 1 uncinus haben, von *E. antarctica*, dass sie kleine Kiemen besitze. *E. norvegica* und *limosa* zeigen keine bestimmte Gliederung an den Fühlern.

b. Tentacula haud articulata.

Eunice indica Kbg.

Kinberg, Öbvers. af K. Vetensk. Acad. Förhandl. 1864 p. 559. Eugenies Resa Ann. Taf XV Fig. 12.

Semiteres, utrinque attenuata, ex plumbeo pallide carnea leviter iricolor, *segmentis* fere 96, *latissimis* 6-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* bilobus, parte media seg-

1) Proc. Linn. soc. 1869 X p. 341—361.
2) Bemerk. über Annel. d. Paris. Mus. Arch. f. Naturgesch. 1870. I p. 281.
3) Jahresbericht der Schles. Gesellschaft, für 1866, naturhist. Sect. p. 64.

menti buccalis longior, *oculis* nigris 2. *Tentacula* u tcirri haud articulata, *impar* longitudine segmentorum 19, *media* eo dimidio breviora, *exteriora* $1/_6$ ejus aequantia. *Segmentum buccale* emarginatum, plus dimidio brevius quam latum. *Cirri tentaculares* tenues, marginem anteriorem superantes. *Cirri dorsuales* basi tumiduli, usque ad 4-tum longitudine paulo crescentes, a 30-mo sensim decrescentes, *intermedii* stipite branchiarum plerumque longiores; *cirri ventrales* pharetris longius prominentes, anterioribus exceptis e toro ventrali prodeuntes, 1-mus paene longitudine cirri dorsualis; *cirri anales* longitudine tentaculorum exteriorum, iis tenuiores. *Pharetrae* breves, labio lato producto. *Setae superiores* tenuissimae vix limbatae, inferioribus paene dimidio magis prominentes, *inferiores* satis longae, fortiores, appendice siciformi anguste trigona, acie recta limbata, apice bidente, limbo supra apicem in cuspidem tenuissimam producto. *Aciculae* flavae, pinnarum anteriorum 2, posteriorum praeter eas 1-na apice hamato bidente limbato. Setae scalpratae haud observatae.

Branchiae segmentis anterioribus tantum attributae, a pinna 3-ia incipientes ad 29-nam jam desinentes, longitudine numeroque filorum usque ad 4-tam raptim crescentes a 23-ia decrescentes, *longiores* 9-dentes, utrinque sese tangentes: dentes subaequales, longitudine apicem versus minus decrescente, cirrum dorsualem adaequante. *Branchia 1-ma* ut postrema bifilis, 2-da trifilis.

Laminae maxillares tenerrimae, *ventrales* parte libera alba truncata, margine anteriore paulo cava, *dorsualium principales* dentibus 3, *lunarium* dextra, quoad videre licuit, denticulis 7, *sinistra* altera d. 5 armata, altera edentula, *maxillae paris 1-mi* hami longi gracillimi.

Länge 28 Mm., grösste Breite (um das 50ste Segment herum) 2,5 Mm., mit Rudern 3,1 Mm., mit Borsten 3,8 Mm., Mundsegment 1,5 Mm. breit. Unpaarer Fühler 6 Mm. lang, mittlere 2,4, äussere 1 Mm., die längsten Kiemen 1,5 Mm.

Von den Phillippinen (Lapinig).

Die kurze Beschreibung Kinberg's passt vollkommen, doch finde ich auch bei 300-facher Vergrösserung weder die Haarborsten noch die Anhänge der unteren Borsten gesägt. Andrerseits sagt Kinberg nur, dass die Kiemen am 3ten Ruder beginnen, nicht aber, dass sie schon so bald (mit der 27sten) zu erscheinen aufhören; sollte dies sich bei seiner Art anders verhalten, sollten ihre Kiemen vielleicht gar bis gegen das Ende des Körpers sich fortsetzen, so würde die hier beschriebene Art eine andere sein. Jedenfalls ist die eigenthümliche Beschaffenheit des Anhanges der unteren Borsten, dessen Saum sich über die hakige 2-zähnige Spitze hinaus verlängert, die geringe Zahl der Kiemen und die so ansehnliche Länge des unpaaren Fühlers besonders beachtenswerth. In den beiden letzteren Merkmalen ähnelt *E. indica* der *E. Savignyi.* Die zusammengesetzten Kiemen sind die 4te bis 23ste, meist mit 9 Zähnen, die 24ste hat noch 8, die 25ste 6 Fäden.

Die Abbildung, die Kinberg von dem Kieferapparat der *Eunice indica* liefert, zeigt auch eine sehr schlanke Form der hakenförmigen Kiefer, lässt aber an den andern Kieferplatten die Zahl der Zähnchen nicht sicher erkennen, weil diese Platten zu sehr auseinander gespreizt liegen.

Eunice coccinea Gr. Taf. IX. Fig 1.

Longius vermiformis, semiteres, ex cupreo coccinea, hic illic opalina, splendore irioclore maxime violaceo, posteriora versns pallidior, satis attenuata, *segmentis* valde numerosis (fere 308), *anterioribus* plus 10-plo, *posterioribus* 3-plo vel 2-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* bilobus, parte anteriore satis dilatata, brevissime fissa. *Tentacula* apicem versus quasi subarticulata vel ut cirri tentaculares laevia, *impar* plus 2-pla segmenti buccalis longitudine, *media* impari paulo breviora, *exteriora* vix dimidium ejus aequantia. *Segmentum buccale* $^1/_3$ latius quam longum, proxima $2^1/_2$ aequans: *cirri tentaculares* marginem anteriorem superantes. *Cirri dorsuales* ut pinnae et branchiae albicantes quasi subarticulati, articulis longiusculis 4, *anteriores* usque ad 10-mum paulo crescentes, nec vero longitudinem tentaculorum breviorum attingentes, inde sensim decrescentes; *cirri ventrales* crassi brevissimi obtusi, segmenti 4-ti et proximorum 41 omnino cum toris ventralibus suborbicularibus tumidis confluentes, *anales* breves. *Pinnae* breves. *Setae capillares* tenuissimae haud limbatae ad 6-nas, *falcigerae* fortiores flavae falce brevi, bidente, ad 8-nas. *Aciculae* pinnarum anteriorum fere 32 singulae, flavae, *ceterae* 3-nae, nigrae 2 apice recto, 1 uncinato limbato.

Branchiae a pinna 5-ta usque ad 113-iam tantum apparentes, pectiniformes, lineam dorsi mediam minime attingentes, usque ad 12-mam longitudine crescentes, ab 21-ma sensim decrescentes, *maximae* radiis 9 (8, 10), 2-pla fere cirri dorsualis longitudine, radiis inferioribus eo longioribus, branchia 1-ma radiis 3, postremae 15 simplices, proximae 15 bifurcae, cirro dorsuali vix longiores.

Laminae maxillares ventrales parte libera oblique ovali alba, haud dentata, *superiorum principales* dentibus 4, *lunarium dextra* denticulis fere 9, *sinistra* altera 7, altera 6 servata.

Länge des vorliegenden Exemplars 184 Mm., Breite am Mundsegment 3 Mm., bis zum 17ten Segmentauf auf 5 Mm. wachsend (die Ruder nicht mitgerechnet), vom 31sten wieder langsam abnehmend, am 89sten noch 4,5 Mm., am 288sten nur 3, am Ende selbst 2 Mm. Kopflappen von der Basis des unpaaren Fühlers an bis zum Vorderrande der Unterfühler 1,5, Mundsegment 2,5 Mm. lang. Unpaarer Fühler 4,6, die äusseren 2 Mm., die längsten Kiemen 2,3, die längsten Rückencirren 1,7 Mm., die Aftercirren 1,3 Mm. lang.

Von den Philippinen (Bohol).

Alle wesentlichen Merkmale der *Eunice coccinea* bis auf den Kieferapparat, den ich bei dem Semperschen Exemplar nicht untersuchen konnte, finde ich bei zwei Thieren wieder, von denen eines Professor Martens bei Singapore, das andere Herr von Deken an der ostafrikanischen Küste gesammelt hat. Das erstgenannte war unvollständig, hatte bei 54 Mm. Länge nur 81 Segmente, an deren 7tem die Kiemen, und zwar mit 5 und 6 Fäden, begannen, die nächsten 25 zeigten ebensoviel, manche auch 8—10 Fäden, dann nahm die Zahl ab und vom 50sten an

gab es nur 3-fädige und gablige; der unpaare Fühler war fast eben so lang als bei dem oben beschriebenen, die längsten Kiemen und Rückencirren dagegen etwas länger. Das Dekensche Exemplar, im Leibe ganz vollständig, übertraf das bei Bohol gefangene bedeutend an Länge, aber nicht an Zahl der Segmente (erstere betrug 265 Mm., letztere nur 242), aber die Fühler waren verstümmelt. Bei ihm kamen die Kiemen in einem Bereich von 125 Segmenten vor, ebenfalls am 7ten (d. h. am 6ten Ruder) und zwar 4-fädig beginnend, und etwa vom 22sten an Grösse abnehmend, auch hier ging die Zahl der Kammzähne nicht über 9 hinaus, meist waren es nur 7 an den zusammengesetztesten Kiemen, und wie an den anderen Exemplaren erreichten sie nirgend die Mittellinie des Rückens; die 4- und 3-zähnigen Kiemen waren die vorherrschenden.

Gegen das intensive Carminroth mit etwas kupfrigem Glanze und Farbenspiel, das diese schöne Art noch nach so langer Aufbewahrung in Weingeist in den beiden letzgenannten Exemplaren bewahrt hat, stechen die opalweissen Ruder, Cirren und Kiemen ab, doch werden letztere ohne Zweifel im Leben von dem sie durchströmenden Blute einen röthlichen Ton bekommen haben; in dem Exemplar von Bohol ist die Färbung etwas dunkler und mehr kupfrig, die Ruder und ihre Anhänge durchscheinender und die weisslichen Stellen des Rückens nur spärlich, während an dem Afrikanischen nicht bloss die meisten Segmente einen mittleren weissen Rückenfleck zeigen, sondern das ganze 6te Segment oben opalweiss gefärbt ist. Die Fühler zeigen keine entschiedene Gliederung, wenigstens keine durchgeführte Reihe von kurzen, scharf abgesetzten Gliedern, wohl aber sieht das Ende der Fühler an dem Exemplar von Singapore so aus, als ob es aus länglichen schwach angedeuteten Gliedern bestände, und die Rückencirren erscheinen auch an den andern undeutlich 4-gliedrig, da man an ihren Contouren 4 schwache Anschwellungen wahrnimmt.

In Beziehung auf die Färbung wird man zunächst an *Eunice rubra* Gr. Örsd. und *E. Guildingi* Baird, beides westindische Arten, erinnert: bei beiden beginnen die Kiemen auch am 5ten Segment, und bei *E. Guildingi* erstrecken sie sich auch nur bis etwa auf die Mitte des Körpers, während bei *E. rubra*, von der man nur ein unvollständiges Exemplar kennt, die Weite ihrer Erstreckung sich der Beurtheilung entzieht, aber bei *E. rubra* sind die Fühler rosenkranzförmig, und die im Leben rothe Körperfarbe war im Weingeist ganz weiss geworden. Bei *E. Guildingi* werden die Fühler undeutlich rosenkranzförmig beschrieben, bei unserer Art nimmt man nur gegen das Ende der Fühler hin eine Spur von Gliederung wahr. Eine undeutliche Gliederung zeigen bei *E. Guildingi* nach Baird's Angabe auch die Rückencirren. Die Zahl der Kiemenfädchen und bis zu welchem Maximum sie steigt, ist von Baird nicht berücksichtigt: sie erhebt sich bei unserer Art nicht über 10.

Unter den andern Arten mit durchaus ungegliederten oder nur andeutungsweise gegliederten Fühlern, deren Kiemen am 6ten Segment oder doch in der Nähe desselben anfangen, giebt es keine von so auffallend rother und dabei zum Theil weiss gesprenkelter Färburg; die *E. vittata* d. Ch. hat einen fast zimmetfarbenen Ton mit weisslichen Binden, doch ebenfalls, wie *E. norvegica*, Kiemen, die nicht bis zum letzten Segment fortgehen, sondern bloss die Mitte des Körpers erreichen, auch bei *E. arenosa* Kinbg. von Tahiti ist der Hintertheil desselben ohne

Kiemen, aber sie bekommen ntcht mehr als 5 Fäden, der unpaare Fühler ist länger als bei unserer Art und erreicht zurückgelegt das 9te Segment. Bei *E. punctulata* Gr. Örsd., von ochergelber weiss punktirter Färbung, einer Bewohnerin des Antillenmeeres, finden wir die letzten Kiemen am Ende des 1sten Körperdrittheils, und an ihnen höchstens 9 Fäden, aber die längsten Kiemen erreichen die Mitte des Rückens.

Die Angaben über die Beschaffenheit des Kieferapparates sind, da derselbe bei dem Semperschen Exemplar nicht im mindesten sichtbar war und sich als brüchig erwies, von einem Exemplar von Martens entnommen; an den halbmondförmigen Kiefern sind die nach unten letzten Zähnchen sehr winzig und nicht sicher zählbar, doch glaube ich am rechten dieser Kiefer deutlich 8 grössere und 1 sehr kleinen, an einem der linken Kiefer 5 grössere und 2 kleinere, am andern 5 grössere und 1 kleineren gesehen zu haben.

Eunice flavo-fasciata Gr. Taf. IX Fig. 2.

Brevius vermiformis, paulo depressa, anteriora versus minus et raptim, a segmento 12-do sensim attenuata, ex umbrino-badia, minime splendens; *segmentis* 84 perfectis (et nonnullis reproductis) supra fascia alutacea vel serie transversa macularum hujus coloris ornatis, 6-to et proximis 6 latissimis fere 8-plo, *mediis* 5-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* bilobus. *Tentacula* ut *cirri tentaculares* et *dorsuales* laevia, badia, sub apice alutaceo infuscata, *impar* 3-pla fere segmenti buccalis, plus dupla exteriorum longitudine, *media* his paulo longiora. *Segmentum buccale* proxima 3 conjuncta aequans, $\frac{1}{3}$ latius quam longum, *cirri tentaculares* lobum capitalem attingentes. *Cirri dorsuales* anteriores fere longitudine eorum, a 24-to decrescentes, branchiis 5-filibus aequales, magis compositis fere $\frac{1}{4}$ breviores; *cirri ventrales anteriores* brevissimi alutacei, toro basali ejusdem coloris ovali affixi, a 28-vo eo carentes conici; *anales* breves. *Setae capillares* tenuissimae haud limbatae, *falcigerae* multo crassiores flavidae falce brevissima limbata apice bidente. *Aciculae* nigrae, pinnarum anteriorum singulae, apice recto, posteriorum a 15-ta 4-nae, 2 apice recto, 2 hamato bidente, limbato.

Branchiae colore corporis, inde a pinna 5-ta in omnibus observatae, pectiniformes, *5-ta* et *proximae 24* maxime compositae, dentibus 12 ad 14, nec tamen lineam dorsi mediam attingentes, inde a 30-ia decrescentes; *postremae* bifurcae, cirro dorsuali breviores.

Laminae maxillares ventrales parte libera semicirculari, alba, *superiorum principales* dentibus 3, *lunarium dextra* denticulis 7, *sinistra* altera denticulis 6, altera 2 armata.

Länge 35 Mm., grösste Breite 3,2 Mm. (mit Rudern 4 Mm.), Mundsegment 2,5 Mm. breit. Unpaarer Fühler 4,7 Mm., die Rückencirren bis 1,5 Mm., die Aftercirren etwa 1 Mm., die Kiemen bis 1,9 Mm. lang.

Von den Philippinen.

An dem einzigen Exemplar ist das Hinterende noch in der Bildung begriffen oder reproducirt, mit ganz kurzen nicht zählbaren Segmenten. Die Farbe hat sich sehr gut erhalten und ist ein mattes Kastanienbraun, fast glanzlos, wie die wenigsten Euniceen; nur die leder- oder blassochergelben Querbinden, welche stellenweise mehr wie 3 neben einander stehende quere Flecken erscheinen, zeigen etwas Glanz, kaum ein wenig Farbenspiel. Im Uebrigen hat diese Eunice wenig Auffallendes. Ihre grösste Breite erreicht sie weit nach vorn, bald hinter dem Mundsegment, von da nimmt sie langsam ab. Die Fühler und Cirren zeigen keine Andeutung von Gliederung und unter der gelben Spitze eine dunkelbraune ringartige, aber nach unten nicht scharf abgesetzte Färbung. Der unpaare Fühler erreicht zurückgelegt dass 10te Segment, doch ist der Kopflappen weit zurückgezogen. Das Mundsegment verschmälert sich nach vorn gar nicht. Die Polsterchen der Bauchcirren sind etwas heller als der Bauch, die Cirren selbst ragen nur als ganz kurze Spitzchen vor, an den ersten 3 sind wie gewöhnlich jene Polsterchen nicht bemerkbar, ebensowenig hinten. Die Kiemen, die am 5ten Ruder auftreten, gehen bis an's Ende fort, ihre Fäden nehmen nach der Spitze hin fast um die Hälfte der Länge ab und auch an den zusammengesetztesten sind die untersten merklich kürzer als der Rückencirrus, dessen Dicke den Stamm der Kiemen übertrifft, die 46ste hat nur noch 6, die 50ste 5, die 56ste 3 Fäden.

Eunice megalodus Gr. Taf. IX. Fig. 5.

Depressa, ex plumbeo carnea, parce iricolor latitudine usque ad segmentum 11-tuum raptim crescente, a 13-io raptim, ab 21-mo sensim decrescente. *Segmenta* speciminis mutilati 53, *anteriora* brevissima, plerumque 6-plo latiora quam longa, *postrema* longiora, angustiora. *Lobus capitalis* bilobus, longitudine media fere segmenti buccalis. *Tentacula* ut cirri, haud articulata, tenuissima, longa, *impar* longissimum 4-pla fere, *media* paene 3-pla segmenti buccalis longitudine, *exteriora* dimidia mediorum. *Segmentum buccale* satis emarginatum, plus alterum tantum latius quam longum, *cirri tentaculares* manginem anteriorem ejus superantes: *Cirri dorsuales* usque ad 8-vum longitudine raptim crescentes, rhachi branchiarum longiores, haud ita crassiores, lobulo basali inferiore dilatati, branchiarum longioribus paulo minus prominentes; *cirri ventrales* brevissimi, *anteriores fere 24* ex toro ovali prodeuntes, pharetra vix magis prominentes. *Pinnae* brevissimae. *Setae* tenerrimae longae, *superiores* capillares angustissime limbatae, *inferiores* paulo breviores spinigerae, utraeque ad 10-nas. *Aciculae superiores* in cirrum dorsualem intrantes, 4 rectae pallidiores, *inferiores* pharetra contentae, fuscae, 1-na nigra apice recto, ceterae hamato bidente limbato.

Branchiae a pinna 8-va in omnibus visae, quasi pectiniformes, rhachi breviore, saepe retrorsa, radiis summum 9, longitudine valde differentibus, utrinque decrescentibus, *longioribus* rhachin superantibus. Branchia 1-ma simplex, proximae 4-files, a pinna 20-ma

fere breviores, *posteriores* inde a 25-ta radiis 7 ad 9 ut nonnullae branchiarum anteriorum lineam dorsi mediam paene attingentes.

Laminae maxillares ventrales albae, satis prominentes margine integro, *dorsuales* griseae, *principales* dentibus 3, *secundariae* (seu semilunares), *dextra* dentibus 3, *sinistrarum* altera 2-bus altera 1-no, dentes semilunarium valde inaequales, *longiores* magnitudine insignes, dentibus principalium haud inferiores.

Länge des hinten unvollständigen Exemplars 35 Mm., grösste Breite (an Segment 10 bis 13) 3,5 Mm., 12 mal so gross als die Länge dieser Segmente, mit Rudern 4,5 Mm., mit Borsten 5,5 Mm., am Mundsegment 3 Mm., an den hintersten 2,75 Mm., vom 13ten an nimmt die absolute Länge zu. Unpaarer Fühler 5 Mm., mittlere fast 4 Mm., äussere 2 Mm., längste Rückencirren 1,6 Mm., längste Kiemen mit Einschluss der Seitenfäden etwas länger, ihr Stamm bis zur letzten Theilung nur 0,5 Mm., die längsten Fäden 1,2 Mm.

Von den Philippinen (Pandanon).

Die Form der Kieferplatten des 3ten Paares ist so ungewöhnlich, wie mir sonst nirgend bekannt: ihre Basis ist zwar auch halbmondförmig gekrümmi, aber die Schneide nicht mit vielen kurzen Zahneinschnitten, sondern an der Platte der rechten Seite mit nur 3 Zähnen, aber von sehr ungleicher Grösse besetzt, der längste, der mittlere, noch grösser als die Zähne der 2ten oder Hauptplatte, der obere nur wenig kürzer, der untere ganz winzig, auf der linken Seite, wo wie immer statt einer Platte zwei vorkommen, sitzt der längste Zahn allein an der oberen, die beiden andern sehr ungleichen an der unteren Platte. Auch die kleine Zahl der Zähne (nur 3) an den Hauptplatten wird bei andern Arten nicht oft beobachtet.

Ist der Rüssel nicht hervorgestülpt oder sonst zugänglich, so wird man diese Art zunächst wohl mit denen vergleichen müssen, die ebenfalls einen so langen unpaaren und ungegliederten Fühler besitzen, wie *E. indica*, bei dieser sind aber die Kiemen nur auf wenige Segmente beschränkt, bei *E. paucidens* gehen sie weiter, vielleicht bis an's Ende des Körpers fort. Relativ sehr lang wird dieser Fühler im Vergleich mit der ungemeinen Kürze der auf das Mundsegment zunächst folgenden Segmente. Die ausserordentlich schnelle Verbreiterung der anderen Segmente könnte, so sehr sie auffällt, etwas Zufälliges sein. Sehr beachtenswerth ist ferner die Form des Rückencirrus, der unten anschwillt, dicker als der Stamm der Kieme wird, und an der Unterseite der Basis noch ein abgesetztes rundliches Läppchen trägt. In ihm sah ich an dem abgeschnittenen 50sten Ruder 4 geradspitzige Stütznadeln hineintreten, obwohl sich hier kein Borstenbündel entwickelt. Die Nadeln des borstentragenden Köchers sind viel stärker und dunkler, die obere geradspitzige ganz schwarz und sehr deutlich durchschimmernd, so dass man sie schon bei schwacher Vergrösserung erkennt, die untern 3 mit hakiger zweizähniger breitgesäumter Spitze. Der Anhang der unteren Borsten ist eine dünne Gräte, so dünn wie das Ende der Haarborsten, was bei den Euniceen auch annähernd nur sehr selten vorkommt, ganz verschieden von der Form, die wir bei *Eunice indica* beschrieben haben. Die Kiemen sind nicht ausgeprägt kammförmig, weil ihr Stamm, bis zur letzten Theilung gerechnet, nur kurz, die Seitenfäden aber lang und ungleich sind, die mittleren länger als die an den Enden, der drittobere Seitenfaden, der längste, viel

länger als der Stamm und fast so lang als der Rückencirrus. Die Zahl der Fäden entwickelt sich langsam, und ihr Maximum tritt erst hinter der 24sten Kieme auf, und ist doch nur 9. Die Kiemen, nach oben gelegt, erreichen nur an den hintersten schmalen und einigen vorderen Segmenten die Mittellinie des Rückens. Augen waren nicht mehr zu erkennen, die Unterfühler, welche den Stirntheil des Kopflappens bilden, ansehnlich dick und ihr Ende ein wenig vertieft und eingezogen.

Eunice collaris Ehrb. Taf. IX. Fig. 3.

Eunice collaris Grube, Beschreib. v. Ehrenberg gesammelt. Annel. d. Roth. Meeres. Monathsber. Berl. Akad. 1869, Juni.

Exemplare dieser kräftigen und lebhaft irisirenden Eunice von den Mariados bei Manilla stimmen mit den von Ehrenberg vom Rothen Meer mitgebrachten durchaus überein, ausgenommen dass bei einem die Fühlercirren, statt den Kopflappen zu erreichen, nur wenig über die halbe Länge des Mundsegments hinausgehen, die Kiemen bei einigen etwas später auftreten und einzelne zuweilen 8 Zähne besitzen, während sonst 6 das Maximum ist. Die Grösse, die diese Art erreicht, ist in meiner früheren Beschreibung noch zu klein angegeben, denn es liegt jetzt ein freilich wenig contrahirtes Exemplar von 220 Mm. Länge und 215 Segmenten vor, das aber verhältnissmässig auch nicht stärker ist, als das dort beschriebene; es hat am 9ten Segment sein Maximum der Breite mit 4,9 Mm., mit Rudern 6,5 Mm., diese Breite bleibt bis zum 13ten und nimmt dann wieder langsam ab. Der unpaare Fühler ist nicht länger als sonst (3,5 Mm.), und die bis zum Ende des Leibes gehenden Kiemen zeigen hier nicht mehr als 6 Zähne, diese sind kürzer als die Stange des Kammes, höchstens so lang als der Rückencirrus, nehmen aber gegen die Spitze langsam ab: die Kiemen stehen wegen der geringen Contraction des Leibes weitläufig, namentlich an den hinteren Segmenten, wo sie bis 3 Mm. lang werden, erreichen aber, auf den Rücken gelegt, auch hier trotz der geringeren Leibesbreite kaum dessen Mittellinie. Die 1ste Kieme, ein kurzes Fädchen, steht auf dem 17ten Ruder, bei einem anderen Exemplar erst auf dem 20sten, bei noch anderen, wie bei den vom Rothen Meer beschriebenen, auf dem 15ten. Etwa mit der 16ten Kieme pflegen diese Organe die grösste Zahl ihrer Kammzähne erreicht zu haben und diese eine längere Strecke zu behalten, so wird z. B. bei dem 220 Mm. langen Exemplar die Abnahme in der Zahl der Zähne erst an der 84sten Kieme bemerkbar. Die letzten Kiemen, ganz einfach wie die ersten, hören in der Regel schon 10 bis 23 Segmente vor dem Körperende auf. An einem Exemplar bemerke ich, dass die ganze Haut, besonders an den vorderen Segmenten, auf rothem Grunde fein weiss getüpfelt ist, eine Zeichnung, die mit Ehrenberg's Angabe von dem lebenden Thiere (rubra punctis albis) übereinstimmt, sich jedoch allmählich verloren hat, und an jenem längsten Exemplar finde ich auch das in meiner ersten Beschreibung angegebene, auf der Grenze des Kopflappens und Mundsegments liegende Nackentäschchen.

Die Kieferplatten des 2ten Paares zeigen zuweilen nicht 4, sondern 5 ausgeprägte Zähne, an der rechten des 3ten Paares zähle ich 7, an der vorderen linken 6, an der hinteren 4 Zähnchen. Unter den Euniceen mit ungegliederten Fühlern und kammförmigen Kiemen zeichnet sich diese Art besonders durch das später als gewöhnlich erfolgende Auftreten der Kiemen (meist erst am 17ten Ruder) und auch durch die dicken Cirren und Kiemen aus.

Eunice impexa Gr. Taf. IX Fig. 6.

Longius vermiformis, sordide carnea, minus splendida et iricolor, cute dorsi tenerrime e longitudine striata, initio semiteres, a segmento 6-to sensim subdepressa, latitudine usque ad 15-tum crescente, a 33-io decrescente. *Segmenta* animalis mutilati 102, 3-ium, 4-tum, 5-tum longiora quam 2-dum et 6-tum, cetera brevissima, *15-tum* et *proxima* 18 latissima, fere 9-plo latiora quam longa, *posteriora* laxiora. *Lobus capitalis* profunde bilobus, segmento buccali paulo longior. *Tentacula* ut cirri haud articulata, *impar* exterioribus ut segmento buccali plus dimidio longius, mediis vix longius prominens, paene usque ad segmentum 4-tum pertinens. *Segmentum buccale* proximorum $2\frac{1}{2}$ longitudine, plus $\frac{1}{3}$ latius quam longum, anteriora versus minime attenuatum, *cirri tentaculares* breves, marginem anteriorem ejus minime attingentes. *Cirri dorsuales* iis paulo breviores, sensim etiam longitudine decrescentes, setis vix magis prominentes, branchiis anterioribus simplicibus aequales, compositis multo breviores; *cirri ventrales* brevissimi, a 6-to ex toro basali, initio ovali, deinde sensim in oblongum mutato, progerminantes. *Setae* flavidae, *superiores* capillares vix limbatae, *inferiores* fortiores, sicigerae quasi spinigerae, spina brevissima angnste triangula apice recto. *Aciculae pinnarum anteriorum* singulae (raro 2) nigrae apice recto, *posteriorum* superiores ejusdem naturae nigrae, inferiores subfuscae apice hamato limbato bidente.

Branchiae pone pinnam 30-mam demum incipientes, usque ad postremum segmentorum conservatorum patentes, *anteriores* fere 12 plerumque simplices, proximae (haud paucae) bifurcae vel 3-files, *ceterae* magis compositae, non tam pectiniformes quam subfasciculosae, rhachi brevi, cirrum dorsualem longitudine haud superante, filis multo longioribus 2 ad 5 bifurcis vel in ramos plures divisis; *longiores* lineam dorsi mediam superantes.

Laminae maxillares ventrales parte libera semicirculari alba, *superiorum principales* dentibus 5, lunarium *dextra* dentibus fere 8, *sinistra* altera 6, altera 2 servata.

Länge eines hinten verstümmelten Exemplars mit 101 Rudern, dem nicht eben mehr viele Segmente zu fehlen schienen, 63 Mm., Breite am Mundsegment 4 Mm., am 5ten Segment 3,5 Mm., am 15ten (Maximum) 5 Mm. ohne Ruder, 6 Mm. mit Rudern, und so fort bis zum 23sten Segment, dann langsam abnehmend bis auf 2 Mm. ohne Ruder, 2,5 Mm. mit Rudern an den letzten vorhandenen. Länge des unpaaren Fühlers 4 Mm., des Mundsegments 2,5 Mm., der längsten Rückencirren 1,5 Mm., der hinteren Kiemen, welche hier die längsten, meist auch die zusammengesetztesten sind, 3 bis 4 Mm.

Von den Philippinen (Lapinig).

Die Anhänge der unteren Borsten, die bei fast allen Euniceen kurz und sichelförmig, mit einer doppelzähnigen hakigen Spitze versehen und gesäumt sind, zeigen bei *E. impexa* eine Gestalt, welche an *E. sanguinea* erinnert, nur dass bei dieser das Endstück länger ist. Es ähnelt einer Dolch- oder Messerklinge mit gerader Spitze und Schneide, ist aber öfters in seiner ganzen Länge leicht gekrümmt. Man sieht ausserdem viele meisselförmige, an der Endschneide kammzähnige Borsten von äusserster Zartheit, 3 bis 4 mal so dünn als die andern. Auch die Form der Kiemen mit ihrer kurzen Rhachis und so viel längeren Nebenfäden erinnert an *E. sanguinea;* doch fehlen dieser Art die Nackencirren, auch sind die Fäden ihrer Kiemen meist einfach und unter einander an Länge nicht so verschieden als hier, wo der Stamm der Kiemen sich oftmals erst in kurze Aeste theilt, aus denen kurze und lange Fäden hervorgehen. In dem oben beschriebenen Exemplar beginnen die Kiemen als kurze einfache Fädchen am 31sten Ruder, setzen aber eine Strecke aus und zeigen sich dann erst regelmässig wieder am 44sten Ruder gablig oder dreitheilig, und nach einiger Zeit sogleich viel zusammengesetzter, so lang als der halbe Rücken breit oder länger, und die hintersten sind sogar länger als die ganze Rückenbreite. Bei einem zweiten ebenfalls unvollständigen, 55 Mm. langen Exemplar mit 90 Segmenten treten die Kiemen erst am 65sten Ruder auf, die ersten 12 mit 1 Fädchen, alle übrigen gablig und länger als ihr Rückencirrus. Was den Kieferapparat anlangt, so fand ich bei beiden Exemplaren die grossen Kieferladen 5-zähnig, von den halbmondförmig gekrümmten Kiefern zeigte der rechte nur bei dem einen Exemplar deutlich 8 Zähnchen, bei einem andern waren die hintersten derselben sehr undeutlich und nur die vordern 5 scharf ausgeprägt. Bei beiden Exemplaren verengte sich der Leib ein wenig in der Gegend des 4ten Segments.

Eunice paupera Gr.

Brevius vermiformis leviter depressa, carnea, subtus magis splendens et iricolor, cute dorsi initio subtiliter e longitudine striata, *segmentis* 127, corporis dimidii posterioris demum latitudine sensim decrescentibus, *anterioribus* fere 5-plo, *mediis* 3-plo, *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* bilobus. *Tentacula* ut cirri haud articulata, *impar* paene dupla segmenti buccalis longitudine, *media* eo vix minus prominentia, *exteriora* dimidia fere longitudine ejus, frontem paulo superantes. *Segmentum buccale* proxima 4 aequans, annulo posteriore brevissimo, $1/_4$ anterioris aequante; *cirri tentaculares* tentaculis tenuiores, lobum capitalem attingentes. *Cirri dorsuales* pinnarum anteriorum 4 ceteris longiores, tentacularibus paulo breviores, *proximi* breves obtusi, pharetras haud superantes, *posteriores* ad branchias bifurcas et trifurcas siti iterum longitudine crescentes acuminati, *ceteri* vix breviores, *cirri ventrales* praeter anteriores 3 brevissimi, toris basalibus ovalibus parvis, jam ante medium evanescentibus. *Pinnae* breves. *Setae* flavescentes, pinnae 1-mae paucae, *capillares* haud limbatae ad 8-nas, *falcigerae* fortiores, falce brevi bidente limbata,

ad 10-nas. *Aciculae* nigrae, pinnarum anteriorum 2 rectae, posteriorum a 23-ia 4-nae, 2 rectae, 2 apice hamato, bidente limbato.

Branchiae a pinna 23-ia incipientes, usque ad 123-iam observatae, breves, lineam dorsi mediam minime attingentes, *anteriores* 9 simplices brevissimae longitudine cirri dorsualis, proximae 14 longitudine crescentes bifurcae, cirrum dorsualem superantes, *prosequentes fere* 15 trifiles, *ceterae* magnitudine decrescentes bifurcae, *postremae* 50 simplices.

Laminae maxillares ventrales parte libera paene semicirculari alba, haud dentata, *superiorum principalium dextra* dentibus 3, *sinistra* 4, *lunarium* dextra denticulis 6, sinistra altera 4, altera 2 armata.

Länge 80 Mm, grösste Breite ziemlich in der ganzen Vorderhälfte des Körpers 3 Mm., mit Rudern 3,5 Mm., Breite der hintersten Segmente mit Rudern 2,3 Mm. Unpaare Fühler 3 Mm., Mundsegment 1,6 Mm., Fühlercirren 1,7 Mm., die längsten Rückencirren 1,5 Mm., die längsten Kiemen eben so lang, aber länger als die zu ihnen selbst gehörenden Rückencirren.

Von den Philippinen.

Eunice paupera steht in der Gruppe derjenigen Eunicen, deren Kiemen sich wenig entwickeln; bei ihr werden sie höchstens 3-fädig, auch dies nur in einer kurzen Strecke, untermischt mit gabligen, und der 3te Faden entsteht meist durch Gabeltheilung des 2ten Fadens, so dass man eigentlich nur von gabelförmig-gespaltenen Kiemen sprechen kann. Sie ähnelt hierin wie in der Stelle, an der diese Organe beginnen, am meisten der *E. filamentosa* Gr. Örsd.[1]) von den Antillen; bei dieser trug in einem Exemplar das 23ste, in einem zweiten das 33ste Ruder die erste Kieme, die einfachen erstrecken sich weiter, bevor die gabligen anfangen, zu dreifädigen kommt es gar nicht, doch konnte freilich das beobachtete Thier von 34 Mm. Länge nur ein Junges gewesen sein. Ich muss aber hinzusetzen, dass die Fühlercirren lange nicht den Vorderrand des Mundsegments erreichten, und die Rückencirren nicht wie bei *E. paupera* ihre Länge zweimal veränderten, vielmehr die Ruder immer überragten. Der Kieferapparat war bei *E. filamentosa* nicht sichtbar, das Mundsegment zeigte auf der Rückenfläche eine zarte Längsfurchung und die Fühler erschienen bei stärkerer Vergrösserung etwas gegliedert, wenn auch ohne regelmässige ringförmige Glieder.

Eunice siciliensis Gr.

Grube, Act. Echin. Würm. d. Mittelm. p. 83; Ehlers, Borstenw. II p. 353 Taf. XVI Fig. 1—7.
Eunice adriatica Schmarda, Neue wirbellose Thiere II p. 124 Taf. XXXII Fig. 257.
Eunice taenia Claparède, Glanur. zoolog. p. 120 pl. IV Fig. 11.
Eunice ebranchiata Qf., Hist. nat. des Annel. I p. 316.

Longissima, gracillima, semiteres, sordide carneo- seu brunneo-grisea, *segmentis* maxime numerosis 300 ad 600 et amplius, anterioribus 4-plo et 5-plo, mediis 7-plo et 8-plo, poste-

1) Grube, Annul. Örsd. Foren Vidensk. Meddelels 1851 (Separatabdr. p. 30).

rioribus laxioribus, 3-plo et 4-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* leniter bilobus. *Tentacula* ut cirri haud articulata, *impar* mediis paulo longius, frontem paulo, raro multo superans, *exteriora* mediis paulo breviora. *Segmentum buccale* longitudine proximorum 4 fere vel 3, plerumque longius quam latum, annulo anteriore plus minus longiore quam posteriore: *Cirri tentaculares* lobum capitalem haud attingentes. *Cirri dorsuales* brevissimi, setis longioribus minus prominentes, pauci anteriores paulo longiores, postremi vix distinguendi, *cirri ventrales*, anterioribus et posterioribus exceptis, ex toris basalibus transversis prodeuntes, tori jam ante medium corpus evanescentes. *Pinnae* brevissimae, cum cirro ventrali paene aeque prominentes. *Setae* pharetrae perpaucae ad 15-nas, tenerrimae, specie solita, *falcigerae* capillaribus haud fortiores. *Aciculae* subfuscae, pinnarum anteriorum 3-nae apice recto, ceterarum 4-nae, inferiore uncinata etiam accedente.

Branchiae plerumque pone segmentum 84-tum, interdum ad 266-tum demum apparentes, simplices (rarissime nonnullae bifurcae), setis longius prominentes, styliformes, postremae cirro dorsuali suo 6-plo vel 7-plo longiores et crassiores.

Laminae maxillares ventrales margine exteriore acriter reflexo, margine anteriore truncato; *superiorum principales* dentibus 2 armatae, *ceterae* paene edentulae.

Länge eines in 3 Stücke zerrissenen Exemplars 238 Mm., Breite am Mundsegment 2, am 13ten 2,5, eine Strecke weiter 3 Mm. Länge des unpaaren Fühlers 1,5, der Fühlercirren 0,8, des Mundsegments 1 Mm., die Kiemen 0,75 bis 1 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

An den Exemplaren dieser Eunice von den Philippinen kann ich keine durchgreifenden Unterschiede von *E. siciliensis* entdecken. Die so charakteristisch kurzen oberen Kiefer, die nur 2-zähnigen des 2ten, die ungezähnelten oder kaum gezähnelten des 3ten Paares, die kalkigen, vorn abgestutzten, nach hinten scharf umgebogenen unteren sind ganz dieselben, das Gleiche gilt von der Beschaffenheit der Borsten, der Rüchencirren und der Kiemen, die erst sehr spät auftreten und an dem einzigen vollständigen Exemplar bis zum Ende des Körpers einfache Fädchen bleiben, an den hinteren Segmenten aber viel länger und stärker als die Rückencirren werden, deren Länge allmählich bedeutend abnimmt, so dass sie zuweilen schwer bemerkbar sind. So gross wie bei einigen Exemplaren von den Philippinen habe ich die Kiemen bei denen des Mittelmeers nicht gefunden. Die Stelle des Leibes, an welcher die Kiemen auftreten, ist bei dieser Art so grossen Schwankungen unterworfen wie bei keiner andern, ich habe die 1ste Kieme bei adriatischen Exemplaren gewöhnlich an einem der Ruder zwischen dem 84sten und 120sten, einmal sogar erst am 218ten beobachtet, zuweilen auch gar keine Kiemen entdecken können, daher wird es nicht befremden, wenn ich den Anfang der Kiemenreihe bei einem Exemplar von den Philippinen schon am 68sten und bei einem andern sehr langen, dessen Maass ich oben angegeben, erst etwa am 266sten notirt habe. Die Abbildung des Kopftheils bei Ehlers[1]) ist nicht durchaus

1) Ehlers, Borstenwürmer II. Taf. XVI Fig. 1.

massgebend, der vordere Ring des Mundsegments öfter nur wenig länger als der hintere, das Mundsegment zuweilen nicht so lang als die nächsten 5 Segmente, der unpaare Fühler meist so lang als dasselbe, bisweilen aber auch länger; eines der Semperschen Exemplare zeichnet sich dadurch aus, dass der unpaare Fühler bis zum 7ten Segment reicht, die mittleren bis zum 4ten. An eben diesem Exemplar finde ich auch die Gestalt der Bauchpolster des Bauchcirrus durchaus nicht so in die Quere gestreckt als sonst und wie es auch Ehlers abbildet, sondern nur oval, aber wohl wie sonst durch die hellere gelbliche Farbe gegen die dunklere (meist graubraune) Bauchfläche stark abgesetzt. Die mittleren Segmente der *Eunice siciliensis* sind immer sehr kurz, am Bauch gemessen 7 bis 9 mal so breit als lang.

B. Cirri tentaculares nulli.
a. Pars frontalis rotundata, integra.

Eunice stragulum Gr.

Subteres, gracilis, pallide carnea, minime splendens: *segmenta* speciminis mutilati 59, *anteriora* 3-plo fere vel 4-plo, *branchifera* 6-plo vel 7-plo latiora quam longa. *Lobus capitalis* subtus sulco longitudinali bipartitus, parte frontali latius rotundata, haud biloba (subtentaculis omnino coalescentibus). *Tentacula* ut *cirri* haud articulata, *impar* ut cetera marginem frontalem superans, mediis paulo longius, paene dupla segmenti buccalis longitudine, *exteriora* mediis paulo minus prominentia. *Segmentum buccale* longitudine proxima 3 fere aequans, plus dimidio fere latius quam longum, annulo anteriore paulo longiore quam posteriore; cirri tentaculares nulli. *Cirri dorsuales* styliformes acuti, cum setis capillaribus longioribus fere aeque prominentes vel longiores, usque ad 8-vum longitudine crescentes, *cirri ventrales* brevissimi, in pinnis branchiferis e basi maxime tumida toriformi, ovali prodeuntes. *Pinnae branchiferae* haud ita breves, labio pharetrae posteriore acute triangulo productae, *ceterae* illis breviores. *Setae* tenerrimae, *superiores* capillares, vix limbatae fere 10-nae, *inferiores* haud fortiores spinigerae, illis paulo breviores, spina satis longa leniter curvata, ad 15-nas, pinnarum posteriorum falcigerae. *Acicula* pallida recta 1, *uncinatae* pinnarum posteriorum limbatae 3.

Branchiae utrinque 12, a pinna 13-ia incipientes, pectiniformes rhachi pectinis brevi, dentibus filiformibus, fere aeque longis, parallelis, plerumque 9 vel 10, cirro dorsuali rhachique satis longioribus, dorsum straguli instar omnino tegentibus.

Laminae maxillares subtilissimae, *ventrales* albidae, acie integra subtruncata, *dorsuales* corneae, *principales* dentibus 7, *lunarium dextra* denticulis fere 6, *sinistra* altera 5, altera 3 armata.

Länge des allein vorliegenden, hinten verstümmelten Exemplars mit 59 Segmenten 17 Mm. (des Theiles vor den Kiemen 4 Mm., des kiementragenden 3,5 Mm.). Breite des Mundsegments 1 Mm., grösste Breite (an den

kiementragenden Segmenten) 1,5, mit den Rudern fast 2 Mm. Länge des unpaaren Fühlers fast 1 Mm., des Mundsegments 0,5, des Stammes der längeren Kiemen 0,6, der Kammzähne etwa 1 Mm.

Von den Philippinen (Tatihou).

Es werden nur 2 Marphysen angeführt, die einen nicht zweilappigen, sondern ganzrandigen Stirnrand, d. h. bis zum Ende verwachsene Subtentacula besitzen, *Eunice Bellii* Aud. et Edw. und *E. zonata* Qf., bei beiden tragen nur wenige vor der Mitte gelegene Segmente Kiemen und zwar von kammförmiger Gestalt und so ansehnlicher Länge, dass sie den Rücken hier ganz bedecken. Da beide Arten viel grösser als das vorliegende Exemplar von *E. stragulum* sind, auch zahlreichere Kiemen (18 bis 23 Paare) mit zahlreicheren Zähnen (bis 15) besitzen, könnte man vermuthen, dass wir es hier bloss mit einem jüngeren Thier von einer dieser Arten zu thun haben, allein jene bisher nur aus europäischen Meeren bekannte Arten zeigen eine zum Theil entschieden andere Form der zusammengesetzten Borsten, nämlich solche mit sichelförmigem an der Spitze hakigem Anhang, wogegen derselbe bei unserer Art mit Ausnahme der hinteren Ruder grätenförmig, sehr dünn und lang und geradspitzig ist. Neben jenen ersteren Borsten habe ich übrigens bei *E. Bellii* auch ein paar von der letztbeschriebenen Gestalt gefunden. *Eunice zonata* Qf. (in Guérin Magaz. zool. 1843 p. 3 beschrieben) ist mir nicht bekannt, ich vermisse sie in Quatrefages Histoire naturelle des Annelées, denn die dort aufgeführte *Eunice zonata* ist nur die von delle Chiaie aufgestellte Species, welche nicht zu den Marphysen gehört.

Ausser der stärkeren Stütznadel, die zum Ruder gehört, habe ich bei *E. stragulum* sowohl als bei *E. Bellii* auch ein paar sehr zarte Borsten bemerkt, die sich in den Rückencirrus hineinbegeben. Der Bau der Kiemen ist in beiden Arten ziemlich derselbe; die Zähne des Kammes nehmen gegen die Spitze der Rhachis nicht an Länge ab, und diese ist merklich kürzer, aber dicker als sie. Das Segment, mit dem diese Organe beginnen, ist bei *E. Bellii* bald das 14te (d. h. das 13te rudertragende, wie bei unserer Art), bald das 12te, 13te oder 15te, aber auch dort ist die erste Kieme sogleich sehr zusammeugesetzt, mit 9 oder 10 Zähnen versehen. Die sehr zarten und bei ihrer Kleinheit nicht leicht zu untersuchenden Kieferplatten der *E. stragulum* weichen durch die geringere Zahl ihrer Zähne merklich von *E. Bellii* ab, da die auf demselben Träger mit den grossen Haken sitzende blattartige Hauptplatte bei letzterer Art nicht weniger als 10, die halbmondförmig gekrümmte der rechten Seite 11, und jede der beiden linken eben so viele Zähne zeigt.

An den hinteren Rudern dieses Bruchstückes von *E. stragulum* — namentlich habe ich das rechte vorletzte untersucht — finde ich unterhalb der geradspitzigen Acicula 3 zusammengesetzte Borsten nicht wie an den vorderen Rudern mit gräten-, sondern mit sichelförmigem Anhang von gewöhnlicher Form, unter diesen 3 über einander stehende Aciculae mit hakiger zweizähniger breitgesäumter Spitze, alle von blassgelblicher Farbe; die Borsten oberhalb der geradspitzigen waren wie bei den benachbarten Rudern abgebrochen, wahrscheinlich aber wie gewöhnlich einfach und haarförmig mit sehr schmalem Saum. Das 1ste Ruder hat wie bei *E. badia* und *indica* ein Borstenbündelchen, bei den meisten Arten fehlt dasselbe oder ist sehr reducirt.

b. Prons frontalis biloba.

Eunice (Marphysa) novae Hollandiae (Kbg.).

Nanphanta novae Hollandiae Kinberg, Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1864 p. 564. Eugenies Resa Annulat Taf. XVI Fig. 23,

Longius vermiformis depressa, anteriora versus subteres, subfusca vel sordide carnea, interdum punctis transversis confertissimis albidis adspersa, *segmentis* 216, usque ad 21-mum latitudine crescentibus, posteriora versus decrescentibus, *latissimis* 11-plo, *posterioribus* 6-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* bilobus. *Tentacula* ut cirri haud articulata, *impar* segmento buccali longius, mediis vix longius, *exteriora* frontem vix superantia. *Segmentum buccale* proxima 3 aequans, plus dimidio latius quam longum, annulo posteriore dimidio breviore quam anteriore; cirri tentaculares nulli. *Cirri dorsuales* coniformes brevissimi, ne initio quidem pinnas multum superantes, posteriora versus longitudine decrescentes, *cirri ventrales* pinnis minus prominentes, obtusi. *Pinnae* brevissimae, labio pharetrae rotundato. *Setae superiores* et *inferiores* aequales, capillares, tenerrimae decolores, perbreves. *Aciculae pinnarum anteriorum* 4-nae fuscae apice recto, *posteriorum* 3- vel 4-nae, *superiores* fuscae apice recto, *inferior* pallidior apice hamato bidente limbato.

Branchiae a pinna 20-ma (17-ma, 21-ma, 30-ia) usque ad 20-mam ante extremitatem corporis patentes; *anteriores* usque ad 56-tam fere simplices, bifurcae, trifiles, longitudine crescentes, *mediae* magis compositae, subfasciculosae stipite brevissimo filis longis 4 ad 7, interdum bifurcis, lineam dorsi mediam haud attingentes; branchiae pone medium decrescentes, 3 anteriores et postremarum plures simplices.

Laminae maxillares ventrales angustiores subtruncatae, *dorsualium principales* dentibus 5 (*inferioribus* satis minoribus), *lunarium dextra* denticulis 8, *sinistra* altera 6, altera 3 armata.

Länge eines vollständigen Exemplars von 216 Segmenten 112,5 Mm. Breite des Mundsegments 2,5 Mm., grösste Breite hinter dem 16ten Segment 4, mit Rudern 5 Mm. Länge des unpaaren Fühlers 1,5 Mm., gleich den 2 vorderen Segmenten zusammengenommen, der grössten Kiemen 1,5 Mm.

Von den Philippinen (Bohol, Mariados).

Ich stehe nicht an, diese Eunice, von der mehrere Exemplare vorliegen, für Kinberg's *Nauphanta novae Hollandiae* zu halten, obwohl er von den Stütznadeln sagt „uncinatae nullae". An den vorderen Rudern existiren hakenförmige in der That nicht, an den hinteren aber, wo ich eine solche mit hakenförmiger gesäumter Spitze wahrnehme, ist diese von viel blässerer Farbe als die andern und kann wohl übersehen werden. Das Auffallendste und, soviel ich weiss, bei keiner andern Eunice Vorkommende ist, dass gar keine zusammengesetzte Borsten auftreten, alle sind haarförmig, und ich möchte sie auch kaum gesäumt nennen, wenigstens ist der Saum äusserst

schmal. Ich zähle an manchen Rudern bis 50. Die Kiemen sind wohl insofern kammförmig, als man einen Stamm und Zähne unterscheiden kann, aber jener ist viel kürzer als diese und geht ohne Absatz in den letzten Zahn oder Faden über, und diese langen nicht gerade fortgestreckten Zähne, in der Gestalt von ziemlich gleich langen sich sehr verschieden legenden Fäden, machen mehr den Eindruck eines Büschels wie bei *Eunice sanguinea*, der diese Art im Uebrigen, namentlich auch in dem fast fehlenden Glanz und Farbenspiel sehr ähnlich ist. Ein Exemplar war oben mit weisslichen entschieden querovalen Tüpfelchen übersäet. An einem sehr kleinen, nur 20 Mm. langen, aber doch schon 110 Segmente und 4-fädige Kiemen zeigenden, trat die 1ste am 17ten Ruder, bei einem vollständigen, 2·16 Mm. langen am 21sten, bei einem noch grösseren hinten verstümmelten am 30sten Ruder auf.

Lysidice Sav.

Corpus vermiforme, subteres *segmentis* numerosis. Lobi capitalis pars frontalis subtentaculis coalitis composita, plus minus biloba, subtus certe sulco longitudinali divisa. *Tentacula* frontalia nulla, *posteriora* 3 brevia. *Oculi* 2 vel 4 extra tentacula paria siti. *Segmentum buccale* biannulum: cirri tentaculares et branchiae nulla. Cetera ut in Eunice genere.

Lysidice collaris Ehrb. Gr.

Lysidice robusta Stimpson? Kinberg, Öfvers af Vetensk. Akad. Förhandl. 1864 p. 566, Eugenies Resa Annul. Taf. XVII Fig. 27.

Lysidice collaris Ehrb. Gr. Grube, Beschreib. neuer von Ehrenb. gesammelt. Annel. Berl. Akad. Monatsber. 1869 (Separatabdr. p. 15).

Da Stimpson die Fühler bei *L. robusta* als dreigliedrig (Tentacula triarticulata) bezeichnet und bei so kurzen Fühlern nicht leicht eine zufällige gliederartige Theilung einzutreten pflegt, nehme ich Anstand, die vorliegende Lysidice unter diesem Namen aufzuführen, doch passt auf sie ebenso wohl Kinberg's Beschreibung als seine Abbildungen, die beide sich freilich nicht auf die Beschaffenheit des Kieferapparats ausdehnen. Diese Art gehört zu denen, deren Fühler, an Länge wenig verschieden, den Rand des Stirntheils erreichen oder etwas überragen, und deren Stirnrand durch einen deutlichen, wenn auch nicht tiefen, Einschnitt entschieden zweilappig ist. Der unpaare Fühler pflegt ein wenig länger zu sein. Die Augen sind länglich, bei den Exemplaren von den Philippinen nicht so entschieden nierenförmig als bei den Ehrenbergschen; es scheinen jederseits 2 durch schwarzes Pigment verbundene vorhanden zu sein. Kinberg's Figur stellt sie

mehr kreisrund dar. Der Kopflappen ist, wenn er ganz hervortritt, eben so lang als das Mundsegment, und von dem Einschnitt des Stirntheils setzt sich eine lineare Furche bis zu der Basis des unpaaren Fühlers fort. An einem wenig contrahirten Exemplar sehe ich am Vorderrande des Mundsegments das in meiner ersten Beschreibung erwähnte Nackenläppchen vorgestülpt. Die Rückencirren ragen anfangs über den Rand des Köchers hinaus, ohne jedoch die Spitze der oberen Borsten zu erreichen, werden aber etwa vom 30sten Ruder allmählich kürzer. Der Bauchcirrus, der an den ersten Rudern noch etwas länger als der Köcher ist, wird gleich darnach viel dicker und kürzer, und erscheint weiterhin nur als stumpfes Spitzchen eines rundlichen Basalpolsters. Die schwarzen Stütznadeln schimmern sehr deutlich durch, an den vorderen etwa 20 Rudern 1, dann 2, deren untere mit hakiger zweizähniger nicht gesäumter Spitze; ausser den gesäumten Haar- und Sichelborsten sehe ich bei den vorliegenden Exemplaren auch sehr zarte meisselförmige mit Kammzähnen, Kinberg bildet bloss die ersteren beiden Formen ab. Die Aftercirren sind etwa eben so lang als die Rückencirren der mittleren Segmente.

An dem grössten, in seiner hinteren Partie dunkler und heller graubraun erscheinenden Exemplar, welches 84 Mm. lang ist und 186 Segmente hat, beträgt die grösste Breite (um das 20ste Segment herum) am Bauch über 2 Mm., mit den Rudern 3 Mm., während das Mundsegment noch nicht 2 Mm., das zehntletzte Segment etwa 1,3 Mm. Bauchbreite zeigt. Der unpaare Fühler ist etwas über 1 Mm., das Mundsegment beinahe eben so lang und den 3 folgenden Segmenten zusammengenommen gleich. Bei allen erscheinen die Segmente im Verhältniss kürzer und breiter als bei *Lysidice Ninetta* Aud. et Edw., die mittleren (am Bauch gemessen) etwa 7 bis 8 mal, die vorderen etwa 6 mal, die hinteren 7 mal so breit als lang.

An den ventralen leicht gewölbten und durch eine schwarze Innenleiste am Aussen- und Hinterrand begrenzten Kieferplatten ist der schräge Vorderrand leicht convex, ihre Gestalt stimmt mit Ehlers' Abbildung dieses Theiles von *L. Ninetta* überein, aber an den dorsualen tritt eine Verschiedenheit hervor. Die rechte Kieferplatte des 2ten, d. h. des an die grossen Haken anstossenden Paares zeigt bloss 3, die linke 4 Zähne, deren 3ter (d. h. der unter der Spitze) kleiner als die andern, und alle diese Zähne sind ganz stumpf, an der 3ten Kieferplatte rechterseits sehe ich bei einem Exemplar 5 sehr deutliche Zähnchen, ebenso an der grösseren linken, an der kleineren 1, bei einem andern Exemplar rechts 5 sehr schwache, links 3 gleichfalls sehr wenig ausgeprägte und 1. Aussdem glaube ich ein paar Reibplättchen zu unterscheiden.

Lysidice boholensis Gr.

Semiteres, carnea; *segmenta* animalis mutilati 45, *anteriora* fere 10 (per se latiora), 5-plo fere, *cetera* latitudine paululum decrescente 4-plo latiora quam longa, *4-tum ad 8-vum* proximis latiora. Pars frontalis vix biloba. *Tentaculum impar* acuminatum, marginem anteriorem paulo superans, *paria* obtusa, vix dimidia longitudine imparis. *Oculi* 2 lunares

nigri. *Segmentum buccale* sacculo nuchali munitum, proximis 2 junctis vix longius, annulo anteriore paulo longiore quam posteriore. *Cirri dorsuales* pinnarum fere 10 anteriorum longiores, ceteri decrescentes, mox pharetram nondum superantes. *Setae capillares* anguste limbatae, *falcigerae* falce brevissima limbata apice bidente, illac summum 6-nae, hae 10-nae, *aciculae* pallidae, pinnarum posteriorum 2-nae, *inferior* hamata, haud limbata apice bidente.

Von den Philippinen (Bohol).

Das einzige Exemplar, das ich untersuchen konnte, war hinten verstümmelt, und zeigte 45 Segmente bei einer Länge von 13 Mm. und einer Breite von 1 Mm. am Mundsegment, 1,5 Mm. ohne Ruder und 1,75 mit Rudern am 10ten Segment, von wo an die Breite, anfangs kaum merklich, abnahm. Von den beschriebenen Arten würde *L. natalensis* Kbg. noch am besten passen, namentlich wegen der Form des Stirntheils, der fast gar nicht ausgeschnitten ist, und wegen der grösseren Länge des unpaaren Fühlers, doch sind bei unserer Art die paarigen wenigstens um die Hälfte kürzer als der unpaare und ganz stumpf, wogegen Kinberg den Unterschied viel geringer und alle gleich verjüngt darstellt. Die Augen, deren Gestalt nach seiner Figur nicht scharf umschrieben, doch rundlich zu sein scheint, sind bei unserer Art entschieden nierenförmig, und jedes scheint aus zweien zu bestehen. Ferner zeigt Kinberg's Figur von *L. natalensis*[1]) nicht eine solche Verbreiterung gegen das 4te bis 8te Segment hin, wie unser Exemplar, ich möchte daher bezweifeln, dass beide identisch sind.

Bei *L. luna* Kbg., einer Art von Singapore, die ebenfalls kurze Fühler hat, wird hervorgehoben, dass sie 4 Augen besitzt, doch müssen sie wohl in einer Querreihe oder einem Bogen stehen, da die äusseren mondförmig beschrieben werden, auch müssen ihre Rückencirren länger sein (cirri dorsuales elongati), da sie bei *L. natalensis* kurz (breves) genannt werden.

Lumbriconereis Gr.

Corpus longius vermiforme gracillimum, semiteres *segmentis* numerosis. *Lobus capitalis* semicirculatus vel semiovalis vel conoideus, subtentaculis nullis. *Tentacula* nulla, lobulus retractilis in anteriore segmenti buccalis margine saepius, oculi rarissime observati. *Segmentum buccale* biannulum, annulo posteriore subtus usque ad os producto. *Pinnae* simplices labio pharetrae posteriore majore. *Setae* capillares limbatae et uncinatae, interdum praeter eas falcigerae quoque; *acicula* 1 vel plures. Branchiae nullae. *Cirri anales* 4 vel 2; cirri dorsuales et ventrales nulli.

---

1) Kinberg Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1864 p. 566, Eugenies Resa Annul. Taf. XVII Fig. 29.

Laminae maxillares symmetricae, *dorsuales* utrinque 4, *falciformes* basin versus haud serratae, *principales* vel paris 2-di oblongae serratae, *paris 3-tii* et *4-ti* angustae, leniter curvatae apice simplici vel bidente; lunares nullae, *ventralium* par unum, laminae accessoriae utrinque 2.

Lumbriconereis ocellata Gr. Taf. VIII Fig. 6.

Longius vermiformis semiteres, ex ochraceo carnea, splendens iricolor, *segmentis* fere 224, *anterioribus* 3-plo, *mediis* 2-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis* semiovalis, paulo longior quam latus, oculis 4 punctiformibus serie transversa media ad marginem posteriorem haud coarctatum sitis, lobulo nuchali angusto, in papillas 2 exeunte. *Segmentum buccale* lobo capitali paulo brevius, proximo longius, longitudine annuli posterioris dimidiam anterioris aequante. *Pinnae* usque ad 15-tam longitudine crescentes, posteriora versus decrescentes, labio posteriore digitiformi quasi subfusiformi, longiore quam pharetra. *Setae* simplices, vix sinuatae, *pinnarum anteriorum* 36 fere solae capillares limbatae, 8-nae ad 16-nas, *proximarum* capillares et hamatae, *mediarum* et *posteriorum* solae hamatae, rostro recto leviter bidente limbato, limbo anteriore subtus tenerrime serrulato.

Laminae maxillares ventrales corneae tenues, *dorsualium* lamina paris 2-di sinistra dentibus 4, dextra 5, dente 1 minuto sub apice accedente, 3-ii bidentes, 4-ti simplices; lamina accessoria linearis juxta principalem patens.

Länge 165 Mm., Breite am grössten vom 15-ten bis 20-ten Segment, etwa 2 Mm., mit Rudern 3,1 Mm., am Mundsegment 1,4 Mm., an dem 204ten Segment noch 1 Mm., mit Rudern 2 Mm. Kopflappen etwa 1 Mm., Mundsegment 0,8 Mm. lang.

Von den Philippinen (Bohol).

Kinberg zählt eine ganze Reihe von Arten auf[1]), deren Maxillarplatten des 3ten Paares in 2 Spitzen auslaufen und denen zusammengesetzte Borsten fehlen, doch haben nur wenige 5 und 4 Zähne an der Schneide der rechten und der linken grossen Lade, so *Lumbriconereis havaica* und *L. oceanica*, aber bei *havaica* ist der Kopflappen dreieckig und $^1/_3$ breiter als lang und bei *oceanica* oval und länger als die beiden folgenden Segmente, bei *funchalensis* dagegen kuglig und der hintere Ring des Mundsegments länger als der vordere, von denen mit 4 Zähnen in beiden grossen Laden ist der Kopflappen bei *L. indica* verlängert (Eugen. Resa Annul. Taf. XIX Fig. 40), bei *L. chilensis* (Taf. XVIII Fig. 37) halb elliptisch, bei unserer Art dieser

1) Kinberg, Öfvers. Vet. Akad. Förh. 1864 p. 569, 570.

am meisten ähnlich, aber doch vorn breiter gerundet, ein halbes Oval darstellend und vor allem am Hinterrande mit einer Querreihe von 4 Augen versehen, die allen jenen fehlen. Diese Querreihe nimmt kaum das mittlere Drittel der Breite ein, die Augen sind überaus klein, aber gewiss nicht blosse Punkte, sondern Körperchen, da sie sich während der Untersuchung unterhalb der Haut verschoben und zuletzt in der übrigen weichen Innenmasse des Kopflappens verschwanden. Was den Kieferapparat betrifft, so bemerkte ich nur eine accessorische lineare wie ein blosser Längsstreif von schwarzer Farbe aussehende Platte, ähnlich wie bei *L. Nardonis* (Ehlers, Borstenw. Taf. XVI Fig. 27), doch zeigt letztere Art an den Platten des 2ten Paares 5 und 6 Zähne, und ihr Kopflappen ist an der Basis verschmälert und bildet einen Spitzbogen. An den ersten 30 Rudern zählte ich 8 bis 10, zuletzt 6 Haarborsten, an dem 37ten nur noch 4, es tritt aber eine Hakenborste hinzu, weiterhin sieht man 3 Haar- und 2 Hakenborsten, dann 2 Haar- und 3 Hakenborsten, und schon vor der Mitte des Körpers verschwinden die ersteren gänzlich und es bleiben nur je 3 Hakenborsten. Eine Acicula konnte ich nicht wahrnehmen. Alle Haarborsten sind wenig geschweift. Die Aftercirren waren nicht erhalten.

B: In demselben Glase befand sich eine Lumbriconereis, die der eben beschriebenen ausserordentlich ähnlich ist und bei einer Länge von 147 Mm. 285 Segmente hat, und da die erstere viel weniger festwandig erhalten, also im Verhältniss gestreckter ist, kann man wohl annehmen, dass ihre Segmente auch noch in einem contrahirten Zustande länger als die des zweiten Exemplars sind. Ihre Farbe ist dunkler, bräunlich fleischfarben, das Nackenläppchen fand ich ebenfalls, aber nach den Augen suchte ich vergeblich, die Kieferplatten selbst waren ganz ähnlich gebildet, aber die accessorische lineare neben den grossen breiten gesägten Platten fand ich nicht, dafür jedoch eine vordere dreieckige neben den schmalen in 2 Spitzen auslaufenden Kiefern des 3ten Paares, die ventralen horizontal neben einander liegenden mit der Schneide nach vorn gekehrten Platten (sog. Unterlippe) zeigten einen intensiv weissen und durch einen schwarzen concentrischen Streifen scharf abgesetzten Vorderrand und der übrige Theil der Platte einige feine schwarze Längslinien. Da aber nur diese beiden Exemplare vorliegen, nehme ich einstweilen noch Anstand, sie für verschiedene Arten zu erklären, überlasse vielmehr die Entscheidung dieser Frage künftigen, mit einem reicheren Material versehenen oder an Ort und Stelle beobachtenden Zoologen. Die 4 Aftercirren, die das Exemplar *B* zeigte, waren gleich lang und so lang als die vorhergehenden 2 Segmente.

Lumbriconereis debilis Gr. Taf. VIII Fig. 5.

Semiteres, anteriora versus vix attenuata, ex carneo arenicolor splendore violaceo, *segmentis* fere 106, 3-plo fere latioribus quam longis, *postremo* in cirros anales 2 exeunte. *Lobus capitalis* semiovalis, paulo longior quam latus, complanatus, segmento buccali paulo longior, subtus ad confinium ejus stria transversa fusca notatus, oculis nullis. *Segmentum*

buccale posteriora versus sensim latius, plus $1/3$ minus longum quam latum, annulo posteriore paulo breviore quam anteriore, longitudinem proximorum 2 aequans. *Pinnae* jam ab initio satis prominentes, $1/6$ fere latitudinis corporis aequantes, labio pharetrae posteriore paulo curvato obtuso brevi, longitudinem ejus aequante. *Setae* simplices, *pinnarum anteriorum* 16 ad 4-nas, simplices 2 capillares, sinuatae, limbo haud serrato, 2 hamatae bidentes limbatae, *posteriorum* solae hamatae, 3-nae.

Laminae maxillares tenerrimae, *ventrales* omnino pellucidae, acie quasi biloba integra, linea arcuata transversa pluribusque longitudinalibus munitae, *dorsualium laminae* paris 2-di dentibus 4 serratae, 3-ii et 4-ti angustae apice simplici, lamina accessoria 1 linearis observata.

Länge 20 Mm., grösste Breite hinter dem 10ten Segment 0,7, mit Rudern 1 Mm., die Segmente werden vom 25sten an allmählich schmäler und länger, und nur 4 mal, die letzten nur 3 mal so breit als lang. Kopflappen etwa 0,8 Mm. lang.

Von den Philippinen (Bohol).

Auf der Unterseite des Kopflappens, der der etwas längeren Hälfte eines Ovals ähnelt, da er hinten schon ein wenig eingezogen ist, fällt eine dunkle Querlinie an der Grenze mit dem Mundsegment auf. Auf der Oberseite sieht man hier den Eingang zu einem Nackentäschchen. Der Kopflappen ist nur wenig länger als das Mundsegment, hierdurch unterscheidet sich diese Art von *L. atlantica* Kbg. (Öfvers. 1864 p. 560 Taf. XIX Fig. 43). *L. nitida* Ehrb. Gr.[1]) ebenfalls ähnlich, besitzt zweispitzige Kiefer des 3ten Paares. Ich kann an dem hinten eingekerbten Endsegment nur 2 Analcirren erkennen. Die Köcherlippe ist nicht länger als der Köcher selbst. Die dorsualen Kieferplatten sind ganz blassbraun und durchscheinend, bloss an den Zahnrändern dunkelbraun.

Aglaurides Ehl.

Aglaura Sav. Syst. des Annél. p. 54.
Aglaurides Ehl., da der Name Aglaura bereits an eine Qualle vergeben war, Borstenwürmer II p. 408.

Corpus longius vermiforme semiteres, pinnis satis dilatatum, segmentis numerosis, postremo lobulis analibus 2 instructo. *Lobus capitalis* semicirculatus, subtentaculis haud distinguendis, oculis 2 vel 4. Tentacula nulla. *Papillae tentaculares* 3, sub margine segmenti buccalis anteriore, lobos nuchales 2 efficiente, absconditae, cum his retractiles. *Segmentum buccale* nudum quasi biannulum. *Pinnae* simplices labio anteriore et longiore posteriore munitae, superne cirrum dorsualem laminarem ferentes. *Setae* simplices capillares.

1) Grube, Beschreibung neuer oder wenig bekannter von Ehrenberg gesammelt. Annel. Monatsber. d. Königl. Akad. d. Wissenschaft. Berlin 1869 (Separatabdr. p. 16).

Laminae maxillares utrinque 5, dentatae, non vero omnes symmetricae, dente laminarum anteriore quoque majore hamato; *l. ventrales* margine anteriore convexo.

Auf diese von Savigny abweichende Angabe in der Zahl der Kiefern werde ich bei der Beschreibung der Art noch einmal zu sprechen kommen.

Aglaurides fulgida Sav.

Sav. Syst. des Anuél. p. 54. Annél. grav. pl. V Fig. 2.

Longius vermiformis, semiteres, utrinque attenuata, carnea vel fuscior iricolor spendore maxime coeruleo, violaceo, viridi, *segmentis* brevibus 256, plerumque 4-plo latioribus quam longis, interdum magis etiam contractis. *Lobus capitalis* semicirculatus, paulo complanatus, longitudine segmentorum proximorum 3; *oculi* 4 serie transversa collocati, *interiores* minores orbiculares, haud semper bene distinguendi. *Segmentum buccale* plus minus distincte biannulum, subtus striis longitudinalibus mediis 3 sulcatum, longitudine proxima 2 aequans; *papillae tentaculares* 3 crassae acuminatae lobis 2 marginis anterioris prominentibus absconditae, subtus ad basin eorum affixae, interdum cum iis omnino retractae, margine segmenti anteriore recto. *Pinnae* usque ad 70-mam fere magnitudine crescentes, labio pharetrae posteriore quasi fusiformi obtuso dupla anterioris longitudine. *Cirrus dorsualis* oblique erectus, ad marginem interiorem subteres, exteriore complanato, inde anguste laminaris, basi constricta, setis nonnullis interioribus fultus, striis multis transversis simplicibus bifurcisve vel iterum bifurcis utrinque a canali medio marginem versus proficiscentibus dense repletus, labio posteriore vix longior. *Setae* capillares leniter curvatae, nonnullae labium posterius superantes.

Laminae maxillares utrinque 5 antrorsum magnitudine decrescentes, nec vero symmetricae: *sinistrarum 1-ma* (i. e. postrema) dentibus 8, *2-da* 7, *3-ia* 6, *4-ta* 5 armata, 5-ta simplex, *dextrarum 1-ma* dentibus 11 (vel 12), anterioribns 2 maximis, *altera* ei adjacens, occulta minuta angustissima, denticulis 8 aequalibus armata, *l. praejacens* (2-dae sinistrarum respondens) d. 7, proxima d. 6 armata, 5-ta simplex. *Laminae ventrales* nigrae, margine anteriore lato convexo.

Länge eines hinten verletzten Exemplars von 97 Segmenten 50 Mm., bei einer grössten Breite von 3,5 Mm. am Bauch, mit Rudern 6 Mm. Breite des Mundsegments 2 Mm., Kopflappen 1,5 Mm., Mundsegment 1 Mm., die längsten Ruder mit den Rückencirren 2 Mm. lang. Länge eines anderen vollständigen, aber sehr weichwandigen Exemplars von mehr als 350 Segmenten 340 Mm. bei 5 Mm. Breite des Leibes, 8 Mm. mit Cirren.

Von den Philippinen.

Bisher war *Aglaura fulgida* nur als ein Bewohner des Rothen Meeres bekannt, von dort stammt Savigny's Exemplar, das verloren gegangen zu sein scheint, von dort auch die im Ber-

liner Museum aufbewahrten Exemplare, welche sich in Ehrenberg's Ausbeute vorfanden, in den letzten Jahren hat aber das Museum Godeffroy dieses interessante Thier von den Samoa-Inseln, das Britische Museum von Ceylon erhalten; die hier gegebene Beschreibung bezieht sich auf ein Exemplar von den Philippinen. Alle stimmen mit der Savignyschen Beschreibung überein, nur zeigt sich bei einigen darin eine Abweichung, die beim Bestimmen irre leiten könnte, dass man weder die 3 fühlerförmigen Organe am Hinterrande des Kopflappens, noch die sie von oben bedeckenden beiden Vorderlappen des Mundsegments wahrnimmt. Erst bei genauerer Untersuchung überzeugt man sich dann, dass diese nicht unansehnlichen Theile in einer Nackentasche versteckt liegen, aus der man sie auch wohl bei weniger gut erhaltenen Exemplaren hervordrücken kann. Jene 3 fühlerförmigen Organe scheinen die von Savigny ihnen ertheilte Benennung von Fühlern nicht zu verdienen, denn sie sitzen an der Innenfläche und zugleich der Basis jener lappenartigen, bei Savigny vorgestreckt abgebildeten Vorsprünge des Mundsegments, jedenfalls hinter den Augen, wo sie bei andern Euniceen nicht vorkommen: sie sind wohl vielmehr ein Analogon jener Knöpfchen, die man in der Abbildung von *Lumbriconereis Orbignyi* bei Audouin und Edwards sieht[1]). In Beziehung der Augen liegen nähere Angaben nicht vor, Savigny sagt nur „yeux peu distincts“: bei dunkeln Exemplaren ist es der Farbenschiller und starke Glanz der Haut, der das Erkennen dieser Organe sehr erschwert, doch kann man 2 Augen auch da wohl immer unterscheiden, aber bei blassgefärbten, fleischfarbenen Exemplaren, die im Uebrigen von jenen in nichts abwichen, traten mir sehr deutlich 4, und zwar in einer Querreihe stehende Augen entgegen; die beiden inneren waren dann kaum halb so gross als die äusseren und kreisrund, letztere entschieden nierenförmig. Der Kopflappen zeigt an der Unterseite ebensowenig als bei Lumbriconereis und Arabella eine mittlere Längsfurche, welche noch eine Verwachsung von 2 Unterfühlern in Gestalt von Stirnpolstern andeuten könnte, und auch das Mundsegment ist nicht immer so scharf wie bei jenen Gattungen in 2 Ringe geschieden, der Mitteltheil der Unterseite aber war nie von einer Querfurche durchschnitten, lässt vielmehr 3 oder 4 durchgehende Längsfurchen sehen. Bei den Rudern sprechen Savigny und Quatrefages von zwei Cirren, einem oberen und einem unteren, es kann aber nur von einem Rückencirrus die Rede sein, der andere Cirrus ist, wie Ehlers ganz richtig gedeutet, die im Verhältniss zur vorderen sehr lange Hinterlippe: zwischen beiden tritt der Fächer der Borsten hervor. Die Bildung der Ruder stimmt durchaus mit *Halla* Cost. (*Cirrobranchia* Ehl.) überein. Wie hier hat der Rückencirrus die Gestalt eines langen schmalen am Ende stumpfen, an der Basis fast stielartig verengten von einem reichen Gefässgeäder durchzogenen Blattes, das der Hinterlippe an Länge gleichkommt oder sie übertrifft.

Was endlich die Stücke des oberen Kieferapparates betrifft, so giebt Savigny in der rechten Reihe 4, in der linken 5 an, ich finde aber in beiden Reihen 5, und glaube, dass Savigny die sehr schmale und kleine Kieferplatte, welche neben der grossen hintersten der rechten Reihe liegt und meistens von ihr verdeckt wird, übersehen hat. Ihr entspricht keine Platte der

---

1) Ann. des scienc. nat. I Série Tom. XXVIII p. 240 pl. 12 Fig. 9.

linken Reihe, weder in der Lage, noch in der Beschaffenheit. Die Zahl der Zähne an den übrigen weicht auch etwas von Savigny's Abbildung ab, und zwar ebenso an einem von mir untersuchten Exemplar des Rothen Meeres als an einem andern, nur die vorderste Kieferplatte finde ich in beiden Reihen mit Savigny übereinstimmend einfach, spitzig, mit ungezähnter Schneide. Ist meine oben geäusserte Vermuthung unbegründet, so muss die von mir beschriebene Art einen andern Namen erhalten. Die Platten, die Ehlers Reibplatten nennt, sind zuweilen mit den Kieferplatten verbunden.

Arabella Gr.

Corpus, lobus capitalis, pinnae, defectus tentaculorum, cirrorum, branchiarum cum *Lumbriconereide* genere congruentia. *Oculi* in nonnullis observati. *Segmentum buccale* biannulum, annulo posteriore subtus haud usque ad os producto. *Setae* solae capillares limbatae. *Segmentum postremum* bilobum, cirri annales nulli.

Laminae maxillares symmetricae; dorsuales utrinque 4, *falciformes* basin versus serratae vel laeves, *paris 2-di* vel principales, longiusculae, serratae, *paris 3-ii et 4-ti* breves subtriangulae dentatae, dentibus longis, angustis; laminae accessoriae nullae.

Arabella planiceps Gr. Taf. VIII Fig. 4.

Longissima, gracillima, ex subfusco violacea et cuprea, splendidissima iricolor, *segmentis* 390 ad 750, *posterioribus* sensim attenuatis 2-plo latioribus quam longis, postremo vix bilobo. *Lobus capitalis* semicircularis, segmento buccali vix longior, ad basin paululum coarctatus, complanatus, oculis nullis. *Segmentum buccale* proxima 2 conjuncta aequans, biannulum, annulis aequalibus, *anteriore* os circumdante haud striato. *Pinnae* brevissimae: *anteriores* minutissimae, deorsum vix conspiciendae, *proximae* inde a 37-ta prominulae, *mediae* et *posteriores* magis prominentes $^1/_{10}$ fere latitudinis ventralis aequantes, omnes labio posteriore rotundato crasso, pharetrae longitudinem vix attingente. *Setae* perpaucae 4-nae vel 5-nae, tenerae, capillares, limbatae, alterae minus sinuatae, in apicem longissimum linearem excurrentes, alterae paene geniculatae apice brevi, *acicula* 1 prominens, apice recto.

Laminae maxillares fuscae, *falciformes* basin versus haud serratae, *paris 2-di* et *3-ii* dentibus 5, *4-ti* dentibus 4, *ventrales* laesae haud observatae.

Länge eines Exemplars von etwa 390 Segmenten an 176 Mm., eines anderen, wenig stärkeren von 750 Segmenten etwa 505 Mm. Grösste Breite des ersteren 2 Mm., des anderen etwas über 2 Mm., mit Rudern 2,5 Mm.,

an den hinteren Segmenten, wo die Ruder weiter vorspringen, 1,5 Mm., mit Rudern 2 Mm. Kopflappen etwas über 1 Mm. lang.

Von den Philippinen (Bohol).

Die Farbe dieser Arabella ist viel dnnkler als bei der europäischen *A. quadristriata*, ein bräunlich fleischfarbener Grundton, der aber bei dem lebhaften Glanz und Farbenspiel bald mehr bläulich grau, bald violet erscheint, das Hinterende ist viel blässer, fleischfarben und ohne Farbenspiel. Ungewöhnlich grosse Exemplare der *A. quadristriata*, wie sie Ehlers aus dem Göttinger Museum beschreibt, erreichen zwar eine noch grössere Länge, bis 570 Mm., sind dann aber mehr als noch einmal so stark und haben weniger Segmente. Die grossen Kieferhaken sind an ihrer Basalpartie nicht wie bei letzterer gesägt, die Kieferplatten des 2ten Paares den übrigen an Grösse abnehmenden ähnlich, nicht gestreckt, und haben wie die des 3ten nur 5, die des 4ten nur 4, und zwar sehr feine Zähne. Ausgeprägte ventrale Kieferplatten kann ich nicht wahrnehmen, während sie bei der europäischen Art so stark und ganz schwarz sind, die Haut an der entsprechenden Stelle ist etwas fester und zeigt feine Längsstreifen. An der Unterseite des vorderen Ringes vom Mundsegment bemerke ich nicht die feinen Längsstreifen, die jene Art besitzt. Sehr auffallend ist die Kleinheit der vorderen Ruder, die man von oben fast gar nicht wahrnimmt, erst gegen die Mitte ragen sie ein wenig, gegen das Ende hin viel weiter vor, haben aber immer einen sehr kurzen Köcher und eine noch kürzere breitgerundete Hinterlippe und nicht mehr als 5 Borsten, die meistens weder stärker geschweift, noch mit einem breiten gezähnelten Saum versehen sind, dagegen in eine sehr lange etwas hin und her gebogene Spitze auslaufen, nur an wenigen Rudern sehe ich einzelne stark geschweifte mit kurzer Spitze, an manchen Rudern, namentlich in der hinteren Körpergegend, nur solche. Auch hiedurch unterscheidet sich *A. planiceps* von *A. quadristriata*, ebenso durch die Gestalt des Kopflappens, der bei letzterer dicker, zugleich auch länger als breit und nach vorn schmäler ist. Die nadelförmige Acicula der *A. planiceps* ragt weiter als gewöhnlich vor.

Aracoda Schmd.

Arabellae generi simillima, sed *laminae paris 1-mi* dorsualium unciformes, acie partis basalis serrata, *laminae paris 2-di* itentidem bacillo lineari peculiari affixae. *Setae* solae capillares (vel cum uncinatis observatae).

Kinberg nimmt in den Gattungscharakter die gezähnte Beschaffenheit der grossen Kieferhaken auf, dann kann aber *A. heterochaeta* Schmd. nicht hierher gestellt werden, da ihr die Zähnelung fehlt, auch hat sie nur 4 obere Kieferpaare und ausser den Haarborsten hakenförmige [1]).

1) Schmarda, Neue Turbellar. II p. 115; Kinberg, Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förh. 1864 p. 559.

Aracoda Moebiana Gr. Taf. VIII Fig. 7.

Ex carneo grisea, iricolor, splendore maxime viridi et rubro, utrinque sed posteriora versus multo magis attenuata, *segmentis* fere 236, plerumque 2-plo latioribus quam longis, *postremo* supra in stylos brevissimos 2, subtus in torulos 2 exeunte. *Lobus capitalis* crassior, subpyriformis, longitudine segmentorum proximorum 2. *Segmentum buccale* proximo longius, biannulum, annulis aequalibus, anteriore subtus e longitudine striato. *Pinnae* jam ab initio satis prominentes, $1/5$ vel $1/4$ latitudinis corporis aequantes, labium digitiforme, leviter complanatum, pharetra satis longius. *Setae* solae capillares plus minus sinuatae, limbo ad basin saepe quasi serrulato, labium pharetrae superantes, summum 5-nae.

Laminae pharyngis ventrales in processum anteriorem et posteriorem obtusum excurrentes, *l. dorsuales* paris 1-mi hamatae, acie basali denticulis 7 inaequalibus, *paris 2-di* oblongae, angustae dentibus latioribus 7, *paris 3-ii* 5, *4-ti* 3, *5-ti* 4 armatae, omnes tres breves, latae.

Länge des vorliegenden stark und mannigfach gekrümmten und deshalb nicht sicher messbaren Exemplars 66 Mm., Breite am Mundsegment 0,9 Mm., am 30sten 1,2 Mm., mit den Ruderlippen 2 Mm., und so fort bis etwa zum 136sten, von da langsam abnehmend. Länge des Kopflappens 1,1 Mm., das Mundsegment merklich länger als das 2te, aber nicht so lang als das 2te und 3te zusammen. Bei einem anderen, wenig kürzeren Exemplar von 183 Segmenten sah ich zwischen mehreren Rudern kugelrunde mit einem kurzen Stielchen ansitzende Körperchen, wahrscheinlich die Eier des Thieres selbst.

Von den Philippinen.

Die Untersuchung der Kieferplatten ging, da sich einige ganz abgelöst hatten, nicht nach Wunsch vor sich, doch glaube ich mich in meiner Deutung der Kiefer des 2ten Paares, die gerade in diesem Fall waren, nicht zu täuschen und annehmen zu dürfen, dass der jetzt frei endende lange lineare Stiel neben dem, der die hakenförmigen Kiefer des 1sten Paares trug, zum 2ten gehört. Diese Platten waren etwas kürzer als die Haken und sehr gestreckt; vorn wenig breiter als hinten, die gekrümmte Spitze den andern Zähnen ähnlich, nur stärker, und dasselbe gilt auch von den Spitzen der übrigen kurzen und breiten Kiefer, deren jeder an einer breiten Basalplatte sass. Bei einer von Herrn Assmann angestellten Revision des Kieferapparats liessen sich die Kiefer des 2ten und 4ten Paares gar nicht mehr auffinden. Die vorderen und hinteren Fortsätze an den Aussenecken der sogenannten Unterlippe oder der beiden an einander stossenden ventralen Platten waren ziemlich gleich lang. Bei *Aracoda coerulea* Schmd.[1]) gehen die Kiefer des 2ten Paares durch einen scharfen Bogen in einen kurzen Stiel über, dieses Knie liegt in der Abbildung nach vorn, die Spitze der Lade nach hinten, und es ist nur die hintere Hälfte der Lade, d. h. der an der Spitze liegende Theil der Schneide, gezähnt. Das 5te Kieferpaar dieser Art ist

1) Schmarda l. c. p. 15 Fig. im Text.

ganz schmal und zahnlos. Die genauere Beschreibung der Kiefer von *A. virginis* Kbg. und *A. capensis* Kbg.[1]) ist noch nicht gegeben, die Zahl der oberen Kieferpaare aber 5 wie bei unserer Art. Letztere besitzt Augen, erstere nicht, ich habe sie bei *A. Moebiana* auch nicht finden können. Das Lippenblatt des Köchers ist dickfingerförmig, übertrifft denselben merklich an Länge, und ähnelt am meisten diesem Theil von *A. capensis*, ist aber stärker abgesetzt, der Kopflappen stimmt mehr mit *A. virginis* als mit *capensis* und *coerulea* überein.

Staurocephalus Gr.

Anisoceras Gr., *Prionognathus* Kfst.

Corpus brevius vermiforme, pinnis satis dilatatum, segmentis plus minus numerosis, postremo in cirros 4 exeunte. *Lobus capitalis* semiovalis vel subcirculatus, oculorum paribus 2, raro 1. *Tentacula* 2 lateralia, juxta oculos orientia, plerumque articulata. *Subtentacula* lateralia, ut illa divaricata, saepe latiora, acuminata, apice plerumque seposito. *Segmentum buccale* biannulatum, nudum, in confinio lobi capitalis organis 2 protractilibus munitum. *Pinnae* in pharetras 2 excurrentes, aciculis 2. *Setae* tenerae, superioris capillares, inferioris compositae; nonnullae interdum bifurcae. *Cirri dorsuales* satis longi validi, apice seposito, *ventrales* breves, simplices.

Laminae pharyngis exsertilis ventrales more Eunicearum conformatae, dorsualium loco series maxillarum minimarum longitudinales utrinque 3.

Dass meine Gattung Anisoceras mit Staurocephalus zusammenfallen muss, hat schon Ehlers dargethan, von Prionognathus gilt dasselbe. Malmgren hat letztere Gattung beibehalten, ohne die dazu nöthigen Charaktere anzuführen.

Staurocephalus filicornis Gr. Taf. X Fig. 2.

Brevius vermiformis, paulo depressus, latitudine usque ad segmentum 4-tum tantum crescente, a 16-mo sensim decrescente, *segmentis* 79, *anterioribus* brevissimis, 5-plo, *mediis* 2-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis. *Lobus capitalis* suborbiculatus, segmento buccali ex parte impressus, dimidia latitudine ejus, longitudine segmentorum

---

1) Kinberg, Öfvers. Vet. Akad. Förh. p. 573.

proximorum paene 2, oculorum paribus 2, quasi quadrati instar collocatis: oculi subrotundi brunnei, anteriores paulo majores, inter se diametros fere 2, a posterioribus 1 distantes. *Tentacula* inter oculos anteriores et posteriores collocata, 4-pla fere lobi capitalis longitudine, usque ad segmentum 7-mum pertinentia, articulis fere 14, basalibus brevibus minus distinctis, ceteris plerumque longioribus quam latis. Subtentacula tentaculis paulo breviora, crassiora, sensim acuminata contortilia, apice leviter seposito. Segmentum buccale longitudine proximorum 2 junctorum, biannulatum, annulo anteriore vix longiore, margine medio paululum producto. *Pinnae* usque ad 6-tam longitudine repente crescentes, ceterae subaequales, cirro dorsuali addito dimidiam ventris latitudinem superantes, posteriores minores; labia pharetrae triangula superiora 2, inferius 1. Setae tenerrimae longae, *superiores* lineares apice obtuso, inferiores falcigerae, paulo tantum breviores, falce longiuscula bidente limbata Aciculae decolores apice recto. *Cirri dorsuales* setis minus prominentes, articulo apicis labia superante, $1/2$ fere longitudinis partis basalis aequante; *cirri ventrales* medio marginis inferioris insertae, apicem vix attingentes. Cirri anales 2 tantum satis distincti, cirris dorsualibus proximis haud longiores.

Länge 14,3 Mm., Breite des Mundsegments fast 1 Mm., grösste Breite des Leibes 1,1 Mm., mit Rudern 2 Mm., mit den Rückencirren 2,2, mit den Borsten 2,4 Mm., diese letztere steigt am 16ten und den nächsten Segmenten bis auf 2,8 Mm. Die 12 vordersten Segmente sind 2,4 Mm. lang, so viel als die 18 folgenden, die Fühler 1,4 Mm.

Singapore, es war nur 1 Exemplar vorhanden.

Diese Art der Gattung Staurocephalus gehört zu denen, an deren Unterfühlern ein deutliches Endglied vorkommt, und welche die Mehrzahl bilden. Zu dem charakteristischsten ist wohl die Beschaffenheit des Kopflappens zu zählen, der sich nach hinten ebenso wie nach vorn verschmälert und an seiner hinteren Partie vom seitlich vortretenden Mundsegment umfasst ist, während sonst in der Regel die hintere Breite des Kopflappens der vorderen des Mundsegments gleichkommt. In dieser Hinsicht ähnelt unsere neue Art der *Anisoceras vittata* Gr. Örsd.[1]) von Puntarenas in Costarica, deren Unterfühlern aber ein Endglied fehlt. Bei beiden zeigt der Leib schon bald hinter dem Mundsegment seine grösste Breite, behält sie eine kurze Strecke und wird dann allmählich schmäler, auch ist das Mundsegment so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, allein die Fühler lassen bei *St. filicornis* mindestens 14 Glieder unterscheiden, deren unterste freilich sehr kurz und minder gut unterscheidbar sind, in der Art von Puntarenas zählt man nur 9 bis 10 sehr deutlich abgesetzte, und sie sind gleich kurz, die Glieder der Endhälfte nicht verlängert, wie bei unserer Art; endlich reichen dort die Rücken-

1) Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser 1856 Separatabdr. p. 36; Fr. Müller im Archiv für Naturgesch. 1858 p. 213 Taf. VI Fig 1; diese Abbildung stimmt mit der von Örsted nach dem Leibe entworfenen überein, weshalb ich nicht Anstand genommen habe, der von Fr. Müller nur als Anisoceras bezeichneten Figur jenen Speciesnamen zu geben; das dem ersten entschieden borstentragenden vorhergehende Segment dürfte wohl auch ein winziges Ruder eben getragen haben, und nicht zum Mundsegment gehören.

cirren über die Borsten und in Örsted's Figur sogar ansehnlich hinaus, und die Haarborsten sind viel länger als die Sichelborsten, wogegen bei *St. filicornis* die Rückencirren weniger als die Borsten vorragen und die längeren Sichelborsten den einfachen an Länge gleichkommen. Die Ruder selbst sind in beiden Arten gleich gebildet.

Auch *Staurocephalus Rudolphii* d. Ch.[1]) besitzt ziemlich lange (nach Ehlers aber doch auch nur höchstens 11-gliedrige und rosenkranzförmige) Fühler, der Kopflappen ist jedoch hinten nicht verschmälert, und hier eben so breit als das Mundsegment, die Rückencirren ragen über die Borsten hinaus, und der Leib soll in der Mitte viel breiter als an beiden Enden sein. Von den übrigen Arten käme namentlich wegen der Länge der Fühler, die das 7te Segment erreichen, noch *St. Grubii* Kbg.[2]) in Betracht; sie sind auch nur wenig länger als die Subtentacula, aber die Rückencirren ragen über die Borsten hinaus, von dem Kopflappen ist nur gesagt, dass er die Länge von 3 Segmenten habe und dass seine vorderen Augen grösser als die hinteren seien, was wohl von allen Arten gilt, im Uebrigen bildet die kurze und der Abbildung noch ermangelnde Beschreibung keine Vergleichspunkte; letztere Art ist an der Brasilianischen Küste gefunden.

Staurocephalus brevipinnis Gr. Taf. VII Fig. 9. 10.

Brevius vermiformis, fulvescens, *segmentis* 70 ad 81, usque ad 18-mum longitudine et latitudine sensim crescentibus, a 36-to fere decrescentibus, *latissimis* 4-plo vel 3-plo, *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* semiovalis, vix longior quam latus, parte frontali brevi, linea transversa seposita oculorum paribus 2, rectangulum latum componentibus, *oculi* fusci, *anteriores* dupla posteriorum latitudine, subreniformes, mediam lobi capitalis longitudinem tenentes. *Tentacula* moniliformia, articulis 7 vel 8, usque ad segmentum 2-dum pertinentia, lobo capitali vix longiora. *Subtentacula* longitudine fere eorum, subarticulata. *Segmentum buccale* latitudine lobi capitalis, trapezoideum, posteriora versus latius, longitudine proximorum 3 junctorum, annulo anteriore paulo longiore quam posteriore. *Pinnae* cirro dorsuali neglecto plerumque $1/3$, cirro addito $1/2$ latitudinis corporis aequantes, usque ad 8-vam valde crescentes, labia pharetrae 2 brevissima. *Setae capillares* haud limbatae, 7-nae ad 13-nas, *compositae* satis breviores quasi spinigerae, appendice brevi, apice extremo non lineari sed a dorso rotundato, ad 10-nas. *Cirri dorsuales* anterioribus 3 exceptis satis longi, articulo terminali $1/2$ basalis longitudine, vel paulo breviore, cirrus pinnae 1-mae vix distinguendus, *cirri ventrales* apicem pharetrae vix attingentes. *Cirri anales* breves, *superiores* subarticulati articulis 3, longitudine cirri dorsualis penultimi, *inferiores* tenuiores, simplices.

1) delle Chiaie, Memor. III p. 166. 176 Tav. XLIII Fig. 13. 14. 19; Ehlers, Borstenwürmer II p. 434 Taf. XVIII Fig. 17—26.

2) Kinberg, Öfvers. Kongl. Vetensk. Akad. Förhandlinger 1855 p. 574.

Länge 13 Mm., Breite bis 1 Mm, mit Rudern und Rückencirren 1,5 Mm., mit Borsten 2,2 Mm., Fühler etwa 0,5 Mm.

Singapore.

Bei diesem Staurocephalus verjüngt sich der Körper von den mittleren Segmenten nach beiden Enden, wenn auch nicht sehr auffallend, und unterscheidet sich schon hiedurch von der vorigen Art, besonders wenn man Exemplare von gleicher Länge vor Augen hat. Der Kopflappen hat die Form eines in seinem kurzen Durchmesser durchschnittenen Ovals und erscheint, obwohl an sich etwas kleiner, im Verhältniss zum Mundsegment ansehnlicher, weil er hinten dessen Breite besitzt, und erinnert auch durch die kurzen, nur in 6 bis 8 kurze Glieder getheilten, bis auf das 2te Segment reichenden Fühler und die kaum längeren Unterfühler an *Staurocephalus Chiaii* Clap.[1]), bei welchem jedoch die Rückencirren weit über die Borsten hinausragen. Bei *St. brevipinnis*, wo die Ruder selbst kürzer und minder stark als bei *St. filicornis* sind, erscheinen auch die Rückencirren kürzer als dort und ihr Endglied, mit welchem sie meist die Ruder überragen, misst öfter noch nicht einmal die Hälfte des Basaltheils. Die Haarborsten, die bei letzterer Art der Länge der Ruder (von den Rückencirren abgesehen) gleich kommen, übertreffen dieselbe bei *St. brevipinnis*, die Borsten sind an sich feiner, und die Haarborsten erscheinen feiner zugespitzt, sind es aber wohl kaum im Verhältniss zu der Dünnheit des übrigen Theils der Borste, an den Anhängen der zusammengesetzten Borsten kann ich durchaus keine doppelhakige Spitze erkennen, sie ähneln einer schmalen am Ende etwas gerundeten Messerklinge. Die Lippenblätter der Borstenköcher, namentlich die oberen beiden, sehen merklich kürzer und stumpfer aus.

Ein Exemplar dieser Art scheint mit Eichen, ein anderes mit Samenmasse angefüllt, bei letzterem, das ich deshalb ebenfalls abgebildet (Taf. VII Fig. 9), war das Pigment der beiden Augen jederseits so verflossen, dass ich anfangs eine 2-äugige Art vor mir zu haben glaubte.

Familie GLYCEREA Gr.

Corpus longius vel brevius vermiforme, subteres, segmentis brevibus numerosis plerumque biannulatis, postremo in cirros 2 exeunte.

Lobus capitalis coniformis, in annulos plures divisus. **Tentacula** et **subtentacula** 2, brevissima, interdum nulla: organa tentacularia brevia obtusa 2 posteriora retractilia saepius observata oculi nulli.

---

1) Claparède, Annél. chétop. du golfe de Naples I p. 115 pl. VII Fig. 2

Segmenta buccalia plura, brevissima, primum longius, nudum, cetera pinnigera.
Pinnae uniremes aut biremes quoque, in labia productae cirro dorsuali et ventrali munitae. Cirrus dorsualis saepe minutus, papillaeformis, supra basin pinnae dorso insertus. **Setae** simplices et compositae.
Branchiae parieti pinnarum affixae, saepe retractiles, utriculares simplices vel bifurcae, raro ramosae aut nullae.
Pharynx exsertilis clavaeformis vel subcylindrica, papillis minimis vestita, saepius circulo majorum ad orificium ornata. Maxillae principales 4 vel 2, praeterea interdum paragnathi quoque plures anteriores et basilares.
Vasa sanguifera nulla.

Glycera Sav.

Corpus longius vel brevius vermiforme, subteres, utrinque subaequaliter attenuatum acuminatum, *segmentis* numerosis brevibus, biannularibus vel triangularibus; *postremo* cirris analibus 2 instructo. *Lobus capitalis* conicus, annulatus, oculis nullis. *Tentacula* 2, subtentacula 2, apici ejus affixa, brevissima, interdum desiderata. *Pinnae* cirro dorsuali et ventrali pharetrisque setarum 2, sese tangentibus munitae, labiis ambarum separatis vel communibus, utraque acicula armata. *Cirrus dorsualis* brevissimus, saepissime papillaeformis basi pinnae, *ventralis* basi pharetrae inferioris insertus. *Setae* superioris simplices, inferioris compositae. *Appendices branchiales* a pinnis orientes, in nonnullis retractiles, in multis omnino desideratae.

Pharynx exsertilis clavaeformis, longa vel longissima, papillis minutissimis obtecta, maxillae 4 crucis instar collocatae aduncae, basi dilatatae, processu basali plus minus tricuspide vel triangulo munitae.

Glycera saccibranchis Gr. Taf. VIII Fig. 10.

Ex subbrunneo-carnea splendore sericeo-violascente, *segmenta* speciminis mutilati 110, biannulata, usque ad 50-mum fere latitudine crescentia, a 60-ma decrescentia, *anteriora* per se breviora 5-plo fere, *media* 4-plo, *posteriora* 3-plo latiora quam longa. *Lobus capitalis* conicus paulo longior quam crassus, longitudine segmentorum brevissimorum 8 vel 9 junctorum, annulis 10, 1-mi apice producto. *Tentacula* nulla. *Pinnae* fere aeque longae atque altae, longitudine $^1/_3$ latitudinis, *postremae* $^1/_2$ latitudinis segmentorum aequantes, $^1/_3$ fere longiores quam altae, in labia 4 exeuntes; superiora 2 et inferius anteriorum anguste

triangula, aeque longa, inferius posteriorum latius rotundatum, dimidio brevius. *Setae capillares* 5-nae spinigeris 9-nis multo longius prominentes, *spinarum* alterae longiores, alterae satis breviores. *Cirrus dorsualis* papilla crassior longior, margini superiori pinnae prope basin affixa, *cirrus ventralis* acute triangulus, ad basin labiis latior, cum labio inferiore posteriore paene aeque prominens. *Appendices branchiales* in nonnullis tantum pinnis observatae, sacculum bilobum vel trilobum, raro simplicem mentientes, lateri anteriori medio earum affixae, marginem superiorem raro superantes.

Pharynx exsertilis papillis brevissimis rigidulis conicis vel digitiformibus microscopicis obtecta.

Länge des nicht vollständigen Exemplars ohne den Rüssel 39 Mm., der keulenförmige Rüssel selbst am Ende 3 Mm. dick, 7 Mm. lang, gleich den 33 vordersten Segmenten zusammengenommen, die ersten 23 messen 3 Mm. Breite am 4ten Segment 1,5 Mm., mit Rudern 1,9 Mm., grösste Breite (am 50sten und den nächsten Segmenten) 2,5, mit Rudern 3,5 Mm. Kopflappen 1 Mm. lang.

Von den Philippinen (Bohol).

Rücksichtlich der Lippenblätter der Borstenköcher und ihres gegenseitigen Verhältnisses würde diese Glycera neben der europäischen *Gl. convoluta* Kfst.[1]) stehen, allein sie trägt ihre Kieme nicht wie letztere am Rückenrande, sondern wie *Gl. Meckelii*[2]) an der Vorderwand der Ruder, auch die Theilung der Kieme in 2 Aeste würde mit *Gl. Meckelii* übereinstimmen, aber sie sind kurz und dick wie Säckchen, nicht verlängert und spitz wie Zinken auslaufend, öfter zeigt sich auch noch ein drittes kürzeres Säckchen zwischen jenen. Der Umstand, dass diese Kiemen nur an wenigen Segmenten zu entdecken waren, weist wohl darauf hin, das sie wie bei *Gl. fallax* ganz eingezogen werden können; so fand ich sie auf der einen Seite nur am 23sten Ruder (und zwar hier ungetheilt) und an den 36 hintersten. Solche Retractilität ist bei *Gl. Meckelii* nicht beobachtet, überdies sind bei ihr auch die hinteren Lippenblätter fast eben so lang als die vorderen. Der keglige Kopflappen läuft in eine einfache kurze fühlerartige Spitze, nicht aber wie gewöhnlich in 4 kreuzweise gestellte Fühlerchen und Unterfühlerchen aus. Einen Kranz von eigentlichen grösseren Papillen an der Mündung des Rüssels kann ich nicht wohl erkennen, die Kiefer sind ziemlich schwach.

Glycera longipinnis Gr. Taf. VIII Fig. 9.

Longius vermiformis, ex brunneo carnea splendore glauco, subtus paulo pallidior, *segmentis* 296 biannulis, usque ad 50-mum fere latitudine crescentibus, ab 80-mo decrescentibus, *anterioribus* brevissimis plerumque 10-plo vel 9-plo, *mediis* 5-plo vel 4-plo,

1) Keferstein, Untersuch. üb. nied. Seethiere p. 106 Tab. IX Fig. 27. 28.

2) Aud. et Edw., Litt. de la France II p. 241 pl. VI Fig. 5.

posterioribus 2-plo, *postremis* alterum tantum latioribus quam longis vel magis etiam attenuatis. *Lobus capitalis* conicus, $^1/_3$ fere longior quam crassus, segmenta proxima 11 aequans, annulis 12, *basali* utrinque scrobiculo margine tumido munito. *Tentacula* et *subtentacula* triente ejus paulo breviora. *Pinnae* initio brevissimae, celerrime crescentes, branchiis neglectis plerumque $^1/_3$ latitudinis segmentorum superantes, *anteriores* et *posteriores* per se breviores, *postremae* latitudinem corporis hic angustissimi haud superantes, *omnes* longae, humiles, margine superiore et inferiore parallelis, pellucidae, in labia 3 excurrentes, *anteriora* 2 anguste triangula, *superius* inferiore plerumque paulo brevius, *posterius* 1 pharetris ambabus commune humillimum, margine paene truncato, vix bilobo vel integro. *Cirrus ventralis* anguste triangulus, labio anteriorum inferiore minus prominens, sub eo extremitati pinnae affixus. *Setae* capillares ad 5-nas, spinigerae ad 9-nas spinis longioribus vel brevioribus, in segmentis anterioribus 2 desideratus. *Cirrus dorsualis* supra basin pinnae collocatus, obtuse fusiformis, ventrali brevior. *Cirri anales* styliformes, acuti, longitudine segmentorum postremorum 11. *Appendices branchiales* utriculares, sensim attenuatae, supra labium posterius a parte pinnae posteriore orientes, retrorsum spectantes, utrinque medium corpus versus longitudine valde crescentes, *anteriores* et *posteriores* vix distinguendae, *mediarum majores* pinna ipsa (labiis neglectis) longiores labiis multo longius prominentes, segmentorum anteriorum 36 et posterioribus 38 omnino nullae.

Länge an 100 Mm., Breite am 5ten Segment etwa 1,8, mit Rudern 2 Mm., am 55sten Ruder und den nächstfolgenden 3,5 Mm., am 286sten Segment 0,75 und 2,2 Mm. Kopflappen 1,2 Mm. lang, an der Basis 0,8 Mm. breit, die längsten Ruder mit ihren Lippenblättern 1,3, mit ihren Kiemen 1,6 bis 2 Mm. lang, die Aftercirren 1,2 Mm. Der Rüssel war nicht hervorgestülpt.

Von den Phillippinen (Aibuhit).

Das Organ, welches ich als Kieme bezeichnet habe, unterscheidet sich von den längeren Lippenblättern der Ruder durch seine schlauchartige Beschaffenheit: es ist hohl und mit einem Gerinsel von körniger Masse oder einzelnen rundlichen Körnchen erfüllt, steht am Ende der Flosse auf deren Rückenrande, wie bei *Glycera alba*, nimmt aber, wo es ansehnlicher wird, mit seiner umfangreichen Basis einen viel grösseren Raum für seine Anheftung in Anspruch, übertrifft hierin auch die *Gl. tridactyla* Schmd. [1]) Ausserdem haben beide genannte Arten 2 dreieckige Hinterlippen der Ruder, welche zwar kürzer als die Vorderlippen, doch aber nicht so viel kürzer als bei *Gl. longipinnis* sind, wo sie ein ganz verschmolzenes, höchstens durch eine ganz seichte Einkerbung stumpf zweilappiges kaum vorragendes Blatt darstellen. In dieser Hinsicht ähnelt unsere Art der *Gl. robusta* Ehl. [2]) und *folliculosa* Ehl. [3]), deren vordere Lippenblätter aber wiederum nicht so schmal und gestreckt sind, und deren Kieme auch an der Vorderwand des Ruders sitzt (so bei *robusta*) oder retractil ist (bei *folliculosa*). Der Bauchcirrus ragt meist so weit als das obere Lippenblatt vor.

---

1) Schmarda, Neue Turbillar. Rotat. u. Annel. II p. 97 Taf. XXX Fig. 238.

2) Ehlers, Borstenw. II p. 656 Taf. XXIV Fig. 31. 32. 3) l. c. p. 658.

Glycera subaenea Gr. Taf. VIII Fig. 8.

Longius vermiformis, ex carneo aenea, maxime splendens, *segmentis* 166 ad 228 biannulatis, usque ad 30-mum latitudine crescentibus, a 40-to fere vel 50-mo decrescentibus, *anterioribus* plerumque 5-plo vel 4-plo, *mediis* 3-plo, *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis, *postremis* eadem longitudine ac latitudine. *Lobus capitalis* conicus, $^1/_3$ fere longior quam crassus, segmenta proxima 8 aequans, annulis 8. *Pinnae* $^1/_3$ latitudinis, *segmentorum latiorum* $^1/_4$ latitudinis, *postremae* totam latitudinem corporis aequantes, basi humiliores, exteriora versus altiores, longiores quam altae, margine inferiore ante cirrum ventralem tumido, in labia 4 excurrentes. *Labia anteriora 2* et *superius posteriorum* anguste triangula, *inferius posteriorum* semiovale; *inferius anteriorum* longitudine praestans, ut inferius posteriorum ceteris latius. *Cirrus ventralis* triangulus, eadem fere latitudine basali atque illud, labio longiore minus prominens. *Setae capillares* ad 5-nas, *spinigerae* ad 9-nas, spina satis longa. *Cirrus dorsualis* obtusus, paulo longior quam crassus, longitudine fere labii superioris posterioris (ceteris brevioris), in segmentis anterioribus 2 desideratus. *Branchiae* bifurcae vel trifurcae, parieti pinnarum anteriori affixae, lingulis multo longius prominentes.

Pharynx exsertilis speciminis longioris segmenta 30 adaequans, papillis brevissimis subfusiformibus vel breviter digitiformibus vestita, ostio corona papillarum majorum humillimorum rotundatorum circumdato.

Länge eines kleineren Exemplars von 166 Segmenten 52 Mm., Breite der breitesten Segmente (zwischen dem 30sten und 40sten) 2,2 Mm., mit ausgespreizten Rudern 2,9 Mm., am 10ten Segment 1,5 Mm., mit Rudern 2 Mm., am 100sten Segment 1,2 Mm., mit Rudern 2,4 Mm. Kopflappen 1 Mm. lang.

Länge eines Exemplars von 228 Segmenten 112 Mm., an diesem war der Rüssel ausgestreckt und mass 9 Mm. in der Länge, 3,3 Mm. in der Dicke unterhalb der Mündung, grösste Leibesbreite 2,6 Mm., mit Rudern 3,5 Mm.

Von den Philippinen (Lamiguin).

An beiden Exemplaren fehlten die Aftercirren, an dem ersteren war die Spitze des Kopflappens offenbar beschädigt, so dass sich über die Fühler nichts sagen lässt, an dem zweiten schien sie unverletzt, zeigte aber keine Fühler, dennoch bin ich nicht ganz sicher, ob sie nicht abgerissen sind. Die Glyceren lassen sich im Allgemeinen hauptsächlich nach der Gestalt und dem gegenseitigen Verhältniss der Lippenblätter der Borstenköcher unterscheiden, die Mehrzahl besitzt 2 vordere und 2 hintere Lippenblätter, zu ihr gehört auch *Glycera subaenea*, und zwar zu denen, deren hintere Lippenblätter kürzer als die vorderen, und zugleich durch einen ansehnlichen Einschnitt von einander getrennt sind. Die Hinterlippen der Ruder unserer Art sind zwar auch ziemlich gleich lang, aber die untere viel breiter als die obere dreieckige und gerundet, und die Vorderlippen, die in der Gestalt mit ersterer übereinstimmen, sind gleich lang. Bei

dieser Art tritt aber noch eine Kieme hinzu, welche an der Vorderwand des Ruders sitzt und sich in 2 oder 3 fingerförmige Zipfel theilt, die die Züngelchen wie den Bauchcirrus bedeutend an Länge übertreffen. Ich habe sie nur an dem grösseren Exemplar und auch hier nur an wenigen Rudern wahrnehmen können.

Goniada Aud. et Edw.

Corpus longius vel brevius vermiforme, subteres, utrinque attenuatum, *segmentis* numerosis, brevibus, biannularibus. *Lobus capitalis* conicus, annulatus, oculis nullis. *Tentacula* 2, *subtentacula* 2, apice ejus affixa, brevissima. *Pinnae* corporis anterioris uniremes, posterioris biremes, altiores, omnes cirro dorsuali laminari et ventrali instructae. *Setae* illarum compositae, harum pharetrae superioris capillares paucae, inferioris compositae plures.

Pharynx exsertilis longa cylindrica, papillis minutissimis obtecta, basin versus saepissime utrinque serie longitudinali paragnathorum normam mentientium armata, ostio circulo papillarum majorum cinguloque paragnathorum et maxillis 2 principalibus aduncis armato.

Goniada paucidens Gr.

Brevius vermiformis, gracilis, ex margaritaceo carnea nitore leviter iricolore, latitudine usque ad segmentum 60-mum crescente, a 85-to fere decrescente, *segmentis* plus 136, biannularibus, portionis anterioris 60, dorso medio distinctius seposito, e longitudine subtilissime striato, portionis posterioris subtus semicingulo elato, pinnas ferente munitis. Segmenta anteriora et posteriora 2-plo, cetera 3-plo latiora quam longa. *Lobus capitalis* conicus, paulo longior quam latus, segmenta proxima 6 aequans. *Pinnae corporis anterioris* ceteris breviores humiliores, longitudine $1/3$ fere latitudinis corporis aequante, aeque longae atque altae, in labia 3 triangula excurrentes; *medium* latius, aciculam continens, *superius* et *inferius* angusta, illud ceteris paulo magis prominens. *Cirrus dorsualis* et *ventralis* anguste trianguli, cum labio superiore aeque prominentes. *Pinna 1-ma* minima, lamina simplex, subtriangula, cirris setisque nullis. *Pinnae corporis posterioris* biremes; rami divergentes, ramus superior humilior, paulo longior, labio 1 anguste triangulo, cirro superiore simili, longiore et latiore, ramus inferior altior labiis 3, superiore et inferiore anguste triangulis, superiore longiore, medio obtuso, aciculam continente, longitudine inferioris; *cirrus ventralis* cum labio inferiore paene aeque prominens, ei similis. *Setae* pinnarum corporis anterioris spinigerae, ad 15-nas,

posterioris duplicis generis, rami dorsualis paucissimae 2- vel 3-nae, ventralis spinigerae, ad 20-nas. Spinae satis longae.

Pharynx exsertilis ex parte tantum projecta, subtus basin versus utrinque serie brevissima paragnathorum 4, normam mentientium armata.

Länge 33 Mm., wovon 13,5 auf die vordere Leibesabtheilung kommen, der hinteren fehlten noch einige, vermuthlich nicht eben viele Segmente. Breite des 4ten Segments 0,5, mit Rudern 1 Mm., des 26sten 1,1 und 1,7 Mm., des 65sten 1,25 und 2 Mm. Länge des Kopflappens etwa 0,7 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Die Ruderbildung der hinteren Leibesabtheilung würde insofern am besten mit *Goniada australensis* übereinstimmen, als der obere Ast merklich gestreckt ist; der Rückencirrus ragt bei unserer Art etwas weiter vor; von den Rudern der vorderen Leibesabtheilung von *G. australensis* fehlt Beschreibung und Abbildung, wir wissen jedoch, dass ihr Rüssel jederseits 13 Paragnathen von Sparrenform trägt, während *G. paucidens* jederseits nur deren 4 hat; bei *G. maculata* Örsd. schwankt die Zahl zwischen 5 und 7, kommt also viel näher, doch ist die Gestalt der Ruder eine etwas andere, *G. Virgini* Kbg. hat ebenfalls jederseits 5 solche Paragnathen, aber 12 Ringel am Kopflappen.

Familie SPIODEA Sars.

Corpus brevius vel longius vermiforme semiteres dorso plano, **segmentis** brevibus, **uno anteriorum** nonnunquam armatura a ceteris distincto, paleas gerente, **posterioribus** quoque interdum ab anterioribus differentibus, **postremo** nudo, interdum acetabulum referente aut in processus breves 2 exeunte.

Lobus capitalis brevis, angustus, segmento buccali penitus impressus, fronte biloba seu in tentacula brevia 2 (raro 4) exeunte, aut rotundata sive conica. **Tentaculum posterius** 1 vel nullum. **Oculorum paria** 2 vel 1, interdum nulli.

Segmentum buccale setis nudum. **Cirri tentaculares prehensiles** 2, dorsuales, maxime fragiles, saepius desiderati.

Pinnae biremes, labiis pharetrarum instructae, aut **pharetrae** utrinque distichae. **Setae** simplices, capillares vel uncinatae quoque.

Branchiae dorsuales, styliformes vel lingulatae, raro pinnatae.

Polydora Bosc.

Corpus vermiforme, subteres, *segmentis setigeris* triplicis generis, *anterioribus* utrinque fasciculos setarum 2 cirrosque 2 gerentibus, *6-to* vel *7-mo setigero* paleis vel setis quoque armato, cirris nullis, *ceteris* utrinque fasciculo setarum 1 serieque uncinorum transversa inferiore, interdum cirro dorsuali quoque munitis; *postremo* nudo subinfundibuliformi. *Lobus capitalis* segmento buccali impressus, oculorum paribus 2 vel nullis, fronte integra aut biloba vel in tentacula brevia exeunte. *Segmentum buccale* nudum, supra cirris prehensilibus longis 2 instructum. *Setae superiores* capillares, *inferiores* aut capillares aut uncini limbati.

Branchiae styliformes a segmento setigero 8-vo vel 9-no incipientes, plus minus numerosae.

Polydora fulva Gr. Taf. VIII Fig. 3.

Brevius vermiformis, posteriora versus sensim attenuata, semiteres depressa dorso plano, fulva, *segmentis* plus 75, *anterioribus* 7-plo vel 6-plo, *mediis* 4-plo vel 3-plo, *posterioribus* alterum tantum latioribus quam longis, *postremo* subinfundibuliformi brevi. *Lobus capitalis* subovalis longior quam latus, segmento buccali penitus impressus, fronte integra, paululum truncata, quasi in carinulam, segmenta proxima paene 4 percurrentem, productus. *Segmentum buccale* setis nudum, longitudine proximorum 2 junctorum, parte anteriore rotundata. *Cirri prehensiles* carinula illa separati, longitudine segmentorum fere 11. *Segmenta proxima 4* et *segmentum 7-mum* utrinque fasciculo setarum superiore et inferiore cirroque dorsuali sive branchia et cirro ventrali munita. *Segmentum 6-tum* (i. e. setigerarum 5-tum), longitudine proximorum paene 2, fovea transversa dorsuali, utrinque pectine laterali palearum et fasciculo setarum inferiore armatum; *paleae* setis illis superioribus multo breviores, latae, apice acuminato, leviter curvato, duplici ordine collocatae, utriusque ordinis 5. *Segmenta cetera* utrinque branchia laterali obtusa fasciculoque setarum dorsuali 1 serie et transversa uncinorum ventrali instructa. *Setae capillares* lineares laeves, ad 13-nas, *uncini* 7-ni, denique 4-ni, longiusculi apice curvato, bidente, late limbato. *Branchiae* styliformes obtusae, initio breves, sensim longitudine crescentes, dimidiam corporis latitudinem attingentes, denique decrescentes, usque ad segmentum postremum observatae. *Cirri ventrales* segmentorum anteriorum dorsualibus breviores.

Länge über 15,6 Mm., wenn alle vorliegenden Körperstücke, von denen ich es vermuthe zu einem Thier, dessen Vorderhälfte 47 Segmente hatte, gehören, 19,8 Mm. Grösste Breite am 7ten und den folgenden Segmenten mit den Rudern 1 Mm. Länge der Greifcirren fast 2 Mm.

Von den Philippinen.

Von dieser Art fand ich nur ein Exemplar vor, das überdies wegen seiner Kleinheit und Brüchigkeit mit grosser Vorsicht untersucht werden musste. Dieses Thierchen stimmt am meisten mit denen überein, welche zur Gattung Polydora Bosc. (Leucodore Johnst.) gerechnet werden, die aber darin differiren, dass einige neben der Kieme noch einen kleinen Rückencirrus zeigen, andere nicht: zu jenen gehört *Leucodore ciliata* Johnst. [1]), zu diesen *Polydora antennata* Clap. [2]). Letzteren würde sich unsere Art anschliessen. Darin aber weicht sie von allen ab, dass der Stirnrand in keine Fühler ausläuft, auch nicht ausgeschnitten, vielmehr convex ist. Die Greifcirren waren langsam zugespitzt, und zeigten eine zum Theil von welligen Rändern eingefasste Längsrinne. Augen konnte ich nicht entdecken, sie fehlen nach Claparède aber auch der *P. flava.* Die kielartige Erhabenheit, welche zwischen den Greifcirren beginnt und sich nach hinten langsam verschmälert, endet auf dem 4ten borstentragenden Segment. Auf dem 5ten bemerke ich eine sehr breitgezogene Vertiefung, die wenig glänzenden Paleen laufen in einer schrägen Doppelreihe an den Flanken herab, die 5 vorderen sind doppelt so breit als die 5 hinteren dazwischenstehenden, wie diese an der Spitze sanft gekrümmt und langsam zugespitzt. Das unter ihnen stehende Bündelchen von Haarborsten ist so kurz, dass es mir anfangs entging, das entsprechende der 4 vorhergehenden Segmente länger, aber doch merklich kürzer als das obere, in dem ich gegen 20 zählte. An den folgenden Segmenten nimmt im oberen die Zahl der Borsten allmählich ab: sie sind überall sehr zart und ganz glatt, die vorderen des plattgedrückten Bündels länger als die hinteren. Die Hakenborsten unterhalb desselben bilden, soviel ich erkennen konnte, eine Querreihe von je 7, weiter hinten von je 4, ragen äusserst wenig hervor und haben eine zweizähnige breitgesäumte Spitze.

Die Kiemen sind wie die Rückencirren griffelförmig und stumpf und unterscheiden sich anfangs auch an Länge nur wenig von ihnen, doch wächst diese allmählich, so dass sie auf den Rücken gelegt, die Mittellinie erreichen, auch schwellen sie am Grunde etwas an und werden etwas breitgedrückt, und lassen im Innern ein Gefäss erkennen. Gegen das Endsegment hin, welches am Grunde merklich eingeschnürt ist und vielleicht einen Haftapparat bildet, nimmt die Länge der Kiemen wieder ab, und sie erstrecken sich bis zum drittletzten Segment. Die am Anfang dieser Untersuchungen lebhaft gelbe Farbe des Thieres hat sich nach und nach verloren.

---

1) Keferstein, Untersuchungen über niedere Seethiere p. 117 Taf. X Fig. 13.

2) Claparède, Annél. chétopod. du golfe de Naples I p. 320.

Familie CAPITELLACEA Gr. Clap.

Halhelminthidae V. Car. e. p.

Corpus brevius vel longius vermiforme, parte anteriore paulo tumida, segmentis numerosis, partis anterioris brevioris setas capillares, posterioris uncinos gerentibus.

Lobus capitalis minimus subconoideus, saepius utrinque organo cilifero retractili, raro oculis munitus.

Segmentum buccale setis nudum.

Fasciculi setarum utrinque distichi, breves, tenues, pharetris nullis: **setae** capillares. **Tori uncinigeri** utrinque distichi, **uncini** manubrio longiore instructi.

Branchiae in posterioribus tantum segmentis observatae, ad marginem corporis ventralem insertae, fasciculosae aut nullae.

Pharynx exsertilis brevissima, oviformis seu subglobosa quasi patelliformis, aut nulla. **Intestinum** longitudine corporis vel longius. **Cavum corporis** dissepimentis anterioribus tantum divisum. Vasa sanguifera nulla.

Dasybranchus Gr.

Corpus longius vermiforme, ex tereti quadrangulum, *segmentis* biannulis, numerosis, portiones 2 speciei haud ita valde differentis componentibus, anteriorem breviorem, posteriorem multo longiorem. *Lobus capitalis* obtuse conoideus vel rotundatus. *Segmentum buccale* nudum. *Segmenta cetera portionis anterioris* 13, utrinque fasciculum setarum dorsualem et ventralem gerentia; setae simplices capillares. *Segmenta sectionis posterioris* illis plus minus breviora, utrinque torum uncinigerum dorsualem et ventralem ferentia; *uncini* manubrio elongato instructi; segmenta *postrema* saepius branchiis, margini dorsi laterali affixis munita. *Branchiae* segmentis posterioribus attributae, plus minus ramosae, fasciculosae, interdum desideratae (forsan retractae).

Pharynx exsertilis brevis, oviformis, nuda.

Dasybranchus umbrinus Gr.

Pallide umbrinus, minime splendens, rotundato-quadrangulus, anteriora versus citius attenuatus, postrema versus subteres, lentius acuminatus, *segmentis* 178 bian-

nulis. *Lobus capitalis* segmento buccali multo brevior, fronte rotundata vix paulo attenuata. *Segmenta portionis anterioris* 14, *buccale* dupla fere 2-di longitudine, nudum, *cetera* setigera sulco latiore separata, areolata, a 2-do usque ad 6-tum latitudine crescentia, usque ad 12-mum sulco longitudinali minus expresso munita, 4-plo vel 5-plo latiora quam longa, ambitu trapezoideo, pariete dorsuali angustiore quam ventrali, *laterali* ventralem adaequante. *Fasciculi setarum* tenuissimi, *setae* capillares haud ita tenerae, anguste limbatae, ad 12-nas. *Segmenta portionis posterioris* magis rotundata, anterioribus per se plerumque paulo breviora, hic illic laxiora tumida, *latiora* 11-plo et 13-plo latiora quam longa, annulo posteriore utrinque area oblonga subochracea laterali, dimidium inferius lateris tenente ornato. *Tori uncinigeri* tumiduli, transverse oblongi, *dorsuales* inter se initio minime distantes, ventralibus minus lati, mox longius discedentes, *postremi* cum ventralibus aeque lati, *ventrales* latiores, inter se latitudine sua minus distantes, *postremi* anterioribus angustiores. *Uncini* serie simplici collocati manubrio longo, parte infima tantum maxime attenuato, rostro simplici aequaliter limbato. Branchiae non observatae.

Länge etwa 58 Mm., der vordere Leibesabschnitt 8 Mm., der hintere 50. Breite am 2ten Segment 2 Mm., am 7ten 3,75 Mm., am 15ten 4 Mm., um das 40ste herum 4 bis 5 Mm., am 144sten 2 Mm. Die Wülste der Uncini am 60sten Segment 3,5 Mm., am 120sten 1,8 Mm. breit.

Von den Philippinen (Bohol).

Ausser dem beschriebenen Exemplar liegt noch ein kleineres von etwa 42,5 Mm. Länge vor, wovon 3,5 Mm. auf den vorderen Abschnitt kommen, dessen Breite am 7ten Segment 1,6 Mm. betrug, und dessen mittlere Partie durchscheinend und von dem gelblichen Darminhalt fortlaufend knotig aufgetrieben war. Ich habe schon an einem andern Orte gesagt, dass die Gattungen Dasybranchus und Notomastus einander sehr nahe stehen, früher liessen sie sich am leichtesten durch die Gegenwart der Kiemen bei jenem und das Fehlen derselben bei diesem unterscheiden, da sich aber seitdem herausgestellt hat, dass auch bei vielen Exemplaren von *D. caducus* diese Organe nicht bemerkbar waren, scheint bloss noch das Merkmal benutzbar, dass der vordere Körperabschnitt bei Dasybranchus bis an das 15te, bei Notomastus höchstens bis an das 13te Segment reicht: darauf hin habe ich dieses Thier zu Dasybranchus gestellt.

Dasybranchus lumbricoides Gr. Taf. X Fig. 4.

Ex carneo murinus, laevis, nitidulus, Lumbrici vel Ascaridis speciem praebens, rotundato-quadrangulus, parte media tereti, pariete corporis densiore, posteriore sensim attenuata, *segmentis* fere 209, biannulis. *Lobus capitalis* segmento buccali multo brevior, obtuse conoideus. *Segmenta portionis anterioris* 14, fere 4-plo latiora quam longa, ceteris per se

paulo longiora, usque ad 7-mum latitudine crescentia, *buccale* 2-pla 2-di longitudine, nudum, *cetera* setigera, haud areolata, sulco parietis lateralis longitudinali vix adumbrato, ambitu rotundato trapezoideo, pariete dorsuali angustiore, ventrali latiore quam laterali. *Fasciculi setarum* haud ita angusti, subfusci. *Setae* capillares tenèrrimae, angustissime limbatae, plus 30-nae. *Segmenta portionis posterioris* plerumque teretia, initio amplitudine crescentia, 5-plo latiora quam longa, *proxima* aequalia, *cetera* sensim decrescentia, *postrema* quadrangula, 7-plo latiora quam longa, anterioribus per se dimidio breviora. *Tori uncinigeri* minime tumidi, pallidi, fascia angustissima pallida, in pariete laterali sulco anteriore seposita, inter se conjuncti, *dorsuales* ventralibus minus lati, initio sese paene tangentes, sensim magis distantes, angustiores, *ventrales* latitudine sensim decrescentes, semper latitudine sua minus inter se et a dorsualibus distantes. *Uncini* serie simplici collocati, manubrio $1/3$ breviore quam in *Dasybrancho umbrino*, a media parte utrinque attenuato, limbo, rostrum circumdante, supra verticem multo latiore, hic desinente, truncato, sub apice rostri iterum incipiente. Branchiae non observatae.

Länge etwa 135 Mm., der vordere Leibesabschnitt 9,5 Mm., der hintere 125,5 Mm., jener so lang als 23 Segmente der mittleren Körperpartie und 28 von dem Endtheil. Breite am Mundsegment 1,9 Mm., am 8ten 3,3, am 40sten und den folgenden 3,5 bis 4 Mm., Höhe (Dicke) etwa ebenso; Breite am 26sten Segment 2,5 Mm. In der vordern Körperabtheilung stehen die oberen Borstenbündel am 7ten Segment nur 1,6 Mm., die ventralen 2,3 Mm. auseinander und die oberen von den ventralen 2 Mm. ab. Was die queren mit einer Reihe Häkchen besetzten Felder betrifft, so finde ich an der dicksten Gegend des Körpers, z. B. am 23sten Segment die oberen Felder 1,5 Mm., die ventralen 2,65 Mm. breit, jene stehen 1,5 Mm., diese nur 1 Mm. auseinander, und die oberen von den ventralen kaum mehr als 1 Mm. ab. In dem Endtheil sind die oberen Felder wie die unteren 0,5 Mm. breit, aber jene stehen 1,6 Mm., diese 0,5 Mm. auseinander und von jenen 1,5 Mm. ab.

Von den Philippinen (Bohol).

Dasybranchus lumbricoides ähnelt wegen seiner straffen Leibeswand, die nirgend Auftreibungen oder schlaffe Einsenkungen zeigt, sondern ganz glatt und etwas glänzend ist, mehr einem Regenwurm oder auch Spulwurm als den andern Arten dieser Gattung. Die Farbe ist ein fleischröthliches Grau, im Gegensatz zu dem Umbrabraun der vorigen Art und dem schmutzig grauen (im Leben oft grünlichen) Ton des *D. caducus*. Die queren Reihen der Uncini, die bei *D. umbrinus* auf sehr flachen Polsterchen stehen, treten bei *D. lumbricoides* über die Oberfläche gar nicht hervor, und machen sich nur als ganz feine messinggelbe Linien bemerkbar, bei *D. caducus* und *cirratus* Gr.[1]) sieht man deutliche Polster. Der Rüssel war vorgestülpt und hatte die Gestalt einer vorn abgeplatteten, etwas ausgehöhlten, an der Aussenwand mit schuppenförmigen winzigen weichen Papillchen besetzten Kugel.

---

1) Arch. f. Naturgesch. 1846 p. 166 Taf. V Fig. 4; Annelid. d. Novara-Exped. p. 28 Taf. III Fig. 4.

Familie OPHELIACEA Gr.

Vgl. Grube im Jahresber. d. Schles. Gesellsch. 1868.

Corpus subbreve, interdum fusiforme, cute laevi plus minus splendente, dorso convexo, parte ventrali tota vel posteriore saltem plana, interdum sulco utrinque seposita, segmentis haud numerosis, tenere annulatis, plerumque minus sepositis, omnibus setigeris, postremo ad anum papillis cirriformibus ornato.
Lobus capitalis brevis, coniformis, apice plus minus seposito, tentaculari, plerumque utrinque fovea, organum ciliatum protractile continente, interdum oculis instructus.
Segmentum buccale fasciculis setarum munitum. **Os** inferum.
Fasciculi setarum tenuissimi, pharetris brevissimis, interdum labio cirriformi munitis provenientes, monostichi vel distichi, spatio minimo interjecto. **Setae** capillares tenerrimae.
Branchiae per magnam corporis partem, vel per totam longitudinem repetitae, styliformes, raro pectiniformes aut nullae.
Pharynx exsertilis brevissima patelliformis. **Intestinum** corpore longius. **Cavum corporis** dissepimentis anterioribus tantum divisum.

Ophelina Örsd.

Corpus quasi vermiforme, brevius, utrinque attenuatum, parte ventrali soleae instar jam inde a segmento 1-mo seposita, sulco longitudinali bipartita, *segmentis* haud ita numerosis, aegre distinguendis, vix annulatis; *postremo* producto, cylindrato subtus fisso, margine papillis cirriformibus ornato, *ventralibus* 2 vel 1 longioribus. *Lobus capitalis* coniformis, utrinque ad basin fovea instructus, apice seposito. *Os* inferum. *Fasciculi setarum* utrinque monostichi vel subdistichi, interdum lingula superiore muniti. *Setae* capillares tenerrimae. *Branchiae* styliformes acuminatae, margini soleae laterali proxime supra fasciculos setarum impositae, haud procul a segmento buccali incipientes, usque ad postremum patentes.

Pharynx exsertilis brevis depresso-subglobosa vel patelliformis, haud armata. (Char. emend. Gr.).

Ich glaube, die Örstedsche Gattung *Ophelina*, die ich früher mit *Ophelia* Sav. vereinte, und die Malmgren mit dem Namen *Ammotrypane* bezeichnete, wieder herstellen zu müssen. Die eigentlichen Ophelien nähern sich in der Körpergestalt der *Ammotrypane limacina* Rathke's: ihre Kiemen beginnen erst eine Strecke hinter dem Mundsegment, und an diesem etwas aufgeblähten oder spindelförmigen Theile des Körpers ist noch keine aus 2 Längswülsten bestehende Bauchpartie (Sohle) abgesetzt, ebensowenig zeigen sich die Kiemen an den letzten Segmenten; andrerseits stehen ihre Borstenbündel nicht in 2 durch je eine Oeffnung getrennten Zeilen, wie eben bei *A. limacina*, und die hintersten Segmente sind nicht so wie bei dieser abgesetzt, auch fehlt *A. limacina* die seitliche Grube an der Basis des Kopflappens, die sowohl *Ophelina acuminata* Örsd. (*Ammotrypane aulogaster* Rathke) als die Ophelien (*Ophelia bicornis* Sav.) zeigen. Ich möchte daher den von Rathke geschaffenen Gattungsnamen *Ammotrypane* für *A. limacina* beibehalten, *Ophelia* für *O. bicornis* Sav. lassen, und die Rathkesche *Ammotrypane aulogaster* unter dem Namen *Ophelina* aufführen.

Ophelina polycheles Gr.

Ophelia polycheles Grube, Beschreibung einiger von Frauenfeld gesammelt. Annelid. des Roth. Meer. in den Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. Wien. 1868 p. 635 Taf. VII Fig. 5.

Die an der bezeichneten Stelle gegebene Beschreibung passt fast in allen Stücken auf eine von Prof. Semper im Kanal von Lapinig gefundene Annelide von 38 Mm. Länge, 2,5 Mm. Breite und etwa ebensoviel Höhe, doch zähle ich nur 37 Segmente und 36 Paar Kiemen, nicht 38, indem am 1sten Segment das Borstenbündel zwar mit einer Lippe versehen ist, die betreffende Kieme aber fehlt. Die längsten Kiemen sind 3 Mm. lang, und mehr als 5 mal so lang als das spitze Lippenblättchen; das winzige keulenförmige Organ unterhalb des getheilten Borstenbündels, das ich in meiner Beschreibung als Bauchcirrus aufgeführt, ist kaum halb so kurz als das Lippenblättchen, die Zacken des Endrandes vom Aftersegment sind etwas länger als die bei dem Exemplar aus dem Rothen Meer, und der untere unpaare cirrenförmige Anhang weniger dick und lang als dort, aber doch merklich grösser als die andern. Die Borsten, deren ich etwa 36 zähle, zeigen nichts Abweichendes, der conische Kopflappen läuft in ein ganz kurzes stumpfes Fädchen aus. Der Rüssel war vorgestülpt und hatte etwa 0,7 Mm. im Durchmesser, während seine Länge nur 1 Mm. betrug.

Ophelina aulogaster (*Ammotrypane aulogaster* Rathke) besitzt 44 Kiemenpaare, die erst am 4ten Rorstenbündel beginnen, 47 Segmente und an dem Afterrohr jederseits 6 sehr kurze Randpapillchen und 2 merklich grössere untere, erstere hat Rathke nicht angegeben, und ich kann sie bei einzelnen Exemplaren auch nicht finden. Das Afterrohr hat dort etwa die Länge von den 3 letzten Segmenten und noch nicht $^1/_{30}$ der Totallänge. Bei *O. appendiculata* Gr. Kroyer besitzt das Afterrohr die Länge der letzten 5 Segmente, 22 sehr kurze Randpapillen und

jederseits 2 untere, eine längere und eine kürzere; der Cirrus branchialis, den ich in meiner Beschreibung angegeben habe[1]), gehört wohl zu einem vorhergehenden wenig abgegrenzten Segment, nach meiner Zeichnung würde der Hinterrand des Afterrohrs unten mehr vorspringen als oben. Die Zahl der Borstenbündel betrug bei dem allein vorliegenden Exemplar jener Art bloss 31 jederseits.

Ophelina (Armandia) leptocirris Gr.

Brevior, *segmentis setigeris* 34, 5-to fere et sequentibus 10 utrinque puncto laterali nigro, ante branchiam síto, ornatis. Segmenti postremi *tubus analis* longitudinem proximorum 3 aequans, infra brevior quam supra, papillis marginis cirriformibus 20, tenuissimis aequalibus acutis, et 2 inferioribus paulo crassioribus obtusis, praeterea 1 impari infima multo validiore pauloque longiore ornatus. *Lobus capitalis* haud ita longior quam altus, utrinque fovea, ante os sita, munitus. *Fasciculi setarum* tenuissimi, vix bipartiti, labio minuto triangulo, sub branchia progerminante, et appendice etiam minore clavaeformi inferiore instructi. *Setae* tum tenerrimae tum fortiores, ad 5-nas, haud limbatae.

Branchiae styliformes acuminatae utrinque 22, longitudine paulo decrescentes, a segmento 2-do incipientes usque ad postremum patentes, paris postremi marginem tubi analis dorsualem minime attingentes.

Länge 24 Mm. Breite 2 Mm., Höhe ebenso, Breite der Bauchsohle selbst nur 1,6 Mm. Das Afterrohr mit seinen Randpapillen misst 2 Mm., die letzte Kieme 1,1 Mm., die längsten, etwa die 6te bis 28ste, 2 Mm.

Von den Philippinen (Canal von Lapinig): dies Thier lag mit *Ophelina polycheles* in demselben Gläschen.

De Filippi[2]) hat für eine Annelide des Mittelmeers eine Gattung *Armandia* mit folgender Charakteristik errichtet: „Privo di fossette vibranti cefaliche; estremità anteriore del corpo con un prolungamento proboscidiforme; cirri laterali et alla base di questi due tubercoli setigere", wozu man aus den Merkmalen der von ihm auf diese Gattung gebauten Familie Armandia noch hinzufügen muss: „Bocca inferiore, ano terminale, occhi sul ganglio cefalico, branchie nulle; aperture terminali presso l'ano, estremità posteriore guernita di prolungamenti digitiformi. Cavità generale del corpo divisa in due da un setto moscolare longitudinale: la camera superiore racchiudente l'intestino, l'inferiore gli organi sessuali. Individui unisessuali. Vita libera."

In dieselbe Familie stellt er die Gattung *Polyophthalmus* Qfg. An diese Gattung Armandia erinnert unser Thier, das ebenfalls am Kopflappen jederseits eine kleine Vertiefung besitzt,

1) Annulata Örstediana Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser 1858. Separatabdr. p. 3.

2) Archivo per la Zool. I. p. 215 Tav. XIV Fig. 7.

ob sie flimmert, lässt sich natürlich nicht mehr entscheiden; ebensowenig kann man die Augen auf dem Kopflappen erkennen, es zeigt sich aber an der Flanke oder vielmehr auf dem obern Rande der beiden Wülste, welche die Bauchfläche bilden, an mehreren Segmenten der augenförmige schwarze Punkt, der bei Polyophthalmus und in doppelter Zahl ebenda bei *Armandia cirrosa* vorkommt, der einzigen Art, die Filippi kannte. Andrerseits erinnert alles Andere so sehr an Ophelina, dass ich vorgezogen habe, das Thier unter diesem Namen aufzuführen.

Ein ganz ähnliches, von unserer neuen Art aber verschiedenes Thier hatte ich als Weingeistexemplar aus dem Mittelmeer erhalten und geglaubt, dass es die *Armandia cirrosa* sein könnte[1]), wogegen indess doch Manches spricht, was jetzt noch mehr Gewicht bekommt[2]). An dieser mittelmeerischen Annelide waren 2 punktförmige Kopfaugen erkennbar, die Zahl der Segmente, deren letztes gar nicht verlängert war und mir nur 8 kurze stumpfe Papillen des Endrandes zeigte, betrug nur 26, die der Kiemen, welche ebenfalls, wie bei *O. leptocirris*, am 1sten Segment fehlten, aber auch an den 3 letzten vermisst wurden, nur 22, das ganze Thierchen mass nur 7 Mm. Bei *Armandia cirrosa*, von der Filippi nur das Vorderende abgebildet hat, sitzt der erste Cirrus schon am 1sten Segment. Die Organe, die Filippi Cirren nennt, betrachte ich im Hinblick auf die ganz ähnlichen Organe der übrigen Opheliaceen bei meinen Thieren als Kiemen: ich sehe in ihnen nur einen opaken spitz zulaufenden Strang, der wohl auch die Gefässe umschliesst, kann aber nicht wie Filippi in seinen Cirren 2 Reihen durchsichtiger Zellen wahrnehmen. Die Zahl der Cirren hat Filippi nicht angegeben. Was die augenförmigen Punkte betrifft, so habe ich sie bei nochmaliger Zählung auf der rechten Seite vor der 4ten, 6ten, 7ten, 9ten und den 7 folgenden Kiemen, auf der linken Seite an der 8ten, 9ten, 10ten, 12ten und den folgenden 4 deutlich, an einigen anderen undeutlich gefunden.

Das Lippenblättchen hinter dem Borstenbündel von *O. leptocirris* war etwa so lang als die Kieme am Grunde dick, das keulenförmige tiefer stehende Organ viel kleiner. Beider wird bei *Armandia* gar nicht gedacht.

Polyophthalmus Qfg.

Corpus breve subteres vel semiteres, parte ventrali a lateribus sulco plus minus seposita, posteriora versus leviter attenuatum, *segmentis* paucis, dense leviter annulatis, aegre distinguendis, *postremo* inferiora versus producto, paleiformi, margine papillis digitiformibus obsito, *mediis* utrinque puncto nigro oculiformi, ad marginem partis ventralis posito, ornatis. *Lobus capitalis* brevis fronte rotundata, utrinque fissura verticali, organum peculiare laterale recipiente, a segmento buccali separatus, oculis 3. *Organum laterale* protractum infundibuliforme ut cor-

1) Jahresbericht der Schles. Gesellsch. (Naturh. Sect) für 1868 p. 34.

2) Marenzeller meint, dass diese Art seine *A. oligops* sein könnte Sitzber. Wien. Akad. 1874 p. 66.

pus ipsum ciliis obsitum, margine plus minus plicatili. *Segmentum buccale* ut cetera fasciculis setarum munitum. *Fasciculi setarum* margini partis ventralis laterali inserti, pharetris minimis, distichi vel subdistichi; *setae* capillares tenerrimae. *Branchiae* nullae.

Pharynx exsertilis brevis patelliformis. (Char. emend.)

Quatrefages sagt, dass die schwarzen an den Segmenten seitlich stehenden Punkte, da sie eine Linse zeigten, wirkliche Augen seien, Claparède aber bezeichnet dieselben in seiner Beschreibung von *Polyophtalmus pictus*[1]) nur als „taches semilunaires", und hebt in der Beschreibung des *P. pallidus*[2]) ausdrücklich hervor, dass sie bei dieser Art mit keiner Linse versehen seien, dass er sich aber allerdings zu erinnern glaubt, bei einem Neapolitanischen Polyophthalmus, vielleicht einer andern Art, eine Linse beobachtet zu haben. Wie dem auch sei, diese seitlichen augenförmigen Punkte sind bisher bei keiner Species dieser Gattung vermisst worden, ich habe sie daher in die Charakteristik der Gattung mit aufgenommen. Das schüsselförmige mit Cilien bedeckte, an der Seite des Kopflappens gelegene Organ, das, wenn es vorgestreckt ist, demselben ein dreilappiges Ansehen verleiht —, „Caput tribus lobulis", sagt Quatrefages in seiner Charakteristik von Polyophthalmus —, habe ich bei Weingeistexemplaren fast niemals erkennen können, sondern meistens nur die Vertiefung oder Spalte an der Grenze des Kopflappens und Mundsegments, aus der es hervortritt.

Polyophthalmus australis Gr. Taf. X Fig. 3.

Jahresber. d. schles. Gesellsch. (naturhist. Sect.) für 1868 p. 35.

Brevis, 8-plo fere longior quam latus, semiteres vel subteres parte ventrali seposita, plus minus deplanata, utrinque paulo attenuatus, fulvescens vel arenaceus, maculis minutis brunneis dorsualibus fasciaque latiore nuchali ornatus, splendens, leviter iricolor, *segmentis* 30, anterioribus et postremis nonnullis brevioribus. Macularum alterae lineam dorsi mediam tenentes 27, prope confinium segmentorum sitae, cujusque segmenti, postremis exceptis, 1-na transversa recta quadrangula vel arcuata, alterae laterales utrinque 2-nae magis transversae, paene linares, illis interjectae, posteriora versus obsoletae, postremo omnino desinentes. *Lobus capitalis* depresso-conoideus obtusus, oculis punctiformibus nigris 2 (impari interdum adumbrato). *Puncta corporis lateralia nigra oculiformia* utrinque 10

1) Glanures zootom. parmi les Annél. p. 132 pl. 1 Fig 1 C^d.
2) Annél. chétopod. du golfe de Naples p. 294.
3) Hist. nat. des Annelées. II p. 203.

(11), intervallis macularum mediarum respondentia, a segmento 9-no (7-mo) incipientia. *Fasciculi setarum* utrinque 29, tenuissimi, appendice cirriformi nulla muniti, distichi, seriebus maxime approximatis, *setae* capillares tenerrimae, haud limbatae, 2-nae ad 4-nas, *posteriores* longitudine latitudinem corporis superantes, *ceterae* breviores. *Segmentum postremum* proximo longius, margine papillis 15 vel 16 obsito; papillae cirriformes tenuissimae, longitudine segmenti ipsius.

Länge 19 Mm., grösste Breite an den mittleren Segmenten 1,9 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Zwischen den von mir früher beschriebenen Exemplaren von *Polyophthalmus australis* von Cape York und dem vorliegenden finde ich keinen so erheblichen Unterschied, um aus letzterem eine neue Art zu machen. Die augenförmigen Flankenpunkte beginnen hier am 9ten Segment und hören mit dem 18ten auf, bei jenen schwankt ihre Zahl zwischen 11 und 9, ihr Anfang zwischen dem 7ten und 8ten Segment, doch finde ich auch bei einzelnen Individuen auf der einen Seite 10, auf der anderen 5, und wo 11 oder 10 vorkommen, pflegen die 2 oder 3 hintersten sehr viel kleiner zu sein. Ebenso wechselt die Zahl der mittleren Rückenfleckchen bei den Polyophthalmen von Cape York zwischen 25, 20 und noch weniger, und zwar sind die hinteren die nicht constanten; die seitlichen stehen an den vorderen Segmenten stets paarweise (hinter einander), an den hinteren nur einzeln, und hören gegen das Ende ganz auf, bei dem Exemplar von Bohol sieht man sie ganz vorn zuweilen zu 3, hinten fehlen sie ebenfalls. Ist also auf die Zahl der augenförmigen Punkte und der Rückenflecken nur in gewissen Grenzen ein Gewicht zu legen, so stimmen letztere doch in ihrer Gestalt überein: die mittleren sind immer querrechteckig oder etwas halbmondförmig, stärker aber etwas weniger breit gezogen als die hinteren seitlichen, merklich weniger breit als die vorderen seitlichen, die seitlichen sind mehr linear streifenförmig, doch ohne bis zu den mittleren heranzureichen. Nur am 1sten Segment verschmelzen sie mit dem mittleren zu einer braunen breiten, in der Mitte verengten, und hier hinten ausgeschnittenen Querbinde.

Bei *P. pictus* giebt Claparède für jedes borstentragende Segment 3 Flecken an, einen unpaaren und 2 seitliche meist halbmondförmige, welche auf den vorderen Segmenten sich nach dem Rücken hin ausdehnen und bindenartig werden; unter jenen halbmondförmigen sind aber die von Quatrefages als Augen angesehenen Punkte zu verstehen, die nicht zur Rückenzeichnung gehören, es würden also nach Claparède nur an den vorderen Segmenten noch seitliche Querstriche hinzukommen. Ich finde an den Exemplaren, die ich für *P. pictus* halte, die Mittelflecken des Rückens constant, die seitlichen aber wechselnd, doch jederseits zu je 2 hinter einander, bald in Form von Querstrichen, die bis zur Längsfurche des Körpers herabsteigen, bald als blosse nahe den Mittelflecken stehende punktförmige Fleckchen, bald beides gleichzeitig, bald gar keine. Der erste Fall ist der seltenste. Quatrefages unterscheidet von *P. pictus* noch eine Art des Meerbusens von Biscaya, *P. agilis*, und zwar dadurch, dass bei *P. pictus* nur

2, bei *P. agilis* 3 Kopfaugen vorkommen sollen, und dass bei *pictus* die Papillen am Aftersegment ziemlich lang, bei *P. agilis* kürzer, hingegen die Borsten der letzten Segmente bei *P. agilis* länger, bei *P. pictus* kurz sein sollen; bei beiden Arten wie überhaupt bei der ganzen Gattung sind nach Quatrefages die Borsten 2-zeilig (pieds biramés). Claparède hat bei seinem *P. pictus* 3 Augen beobachtet und sagt nur von den hintersten Borstenbündeln, dass sie in 2 Zeilen stünden, bildet diese Borsten aber auch nicht länger als die übrigen ab. Die Zeilen rücken in Wahrheit hier nur mehr auseinander, als an den früheren Segmenten. So finde ich es auch bei den oben besprochenen Polyophthalmus des Mittelmeers, die ich als *P. pictus* bezeichnet habe, obgleich ich an den Weingeistexemplaren ein unpaares Auge nicht entdecken konnte. An den übrigen Segmenten pflegen einige Borsten nach oben, andere nach unten gerichtet zu sein, sie sitzen aber so nahe bei einander, dass man 2 Zeilen nicht unterscheiden kann. Die Beurtheilung der Stellung und Länge der Borsten wird nicht bloss durch ihre Zartheit, sondern auch dadurch erschwert, dass sie leicht abbrechen oder ganz verloren gehen. So bin ich auch zweifelhaft, ob ein paar Exemplare eines Polyophthalmus, die Professor Flor aus dem Meerbusen von Biscaya und zwar von Santander mitgebracht hat, dem *P. agilis* von Quatrefages entsprechen, in Betreff der Zeichnung sind sie von einigen *P. pictus* nicht zu unterscheiden. Wie sich aber auch die 4 von Quatrefages aufgeführten europäischen Species verhalten mögen, und wie nahe ihnen *P. australis* in der Zeichnung stehen mag, ein Erkennungszeichen scheint mir in der Gestalt der Papillen des Aftersegments zu liegen: wenn Quatrefages diese bei *P. Ehrenbergi*[1]) lang nennt, so sind die von *Polyophthalmus australis* mit seiner Abbildung verglichen entschieden länger und dünner, cirrenförmig und dabei alle ziemlich gleich lang. Einen kurzen Cirrus zwischen den Borstenzeilen, wie ihn Claparède bei *P. pallidus* abbildet, besitzt *australis* entschieden nicht.

Familie CHLORHAEMINA Qf.

Corpus vermiforme, anteriora versus plus minus tumidum, vel brevius subfusiforme, cute papillosa mucipara, minime splendente, segmentis haud numerosis.

Lobus capitalis parvus brevis, saepe segmento buccali occultus. Tentacula superiora 2, sulco longitudinali exarata.

Segmentum buccale breve aut in tubum brevem retractilem productum, branchiis dorsualibus munitum, setigerum.

---

1) Annal. scienc. nat. 1850. 3 Sér. Tom. XIII p. 10.

Setae ex cute ipsa, rarius e pharetris provenientes, utrinque distichae, articulatae, **superiores** capillares, **inferiores** breves fortiores, longius sigmoideae aut in apicem unciformem sejunctum exeuntes, paucissimae, serie transversa collocatae. **Setae superiores** et **inferiores segmenti 1-mi** vel 2-di quoque vel proximorum etiam lineares, plerumque fortiores, longissimae, protentae, numero sae, series transversas componentes, saepius splendore magnifico iricolore.

Branchiae filiformes, subbreves, plus minus numerosae, segmento buccali vel lobo producto ejus insertae.

Sanguis viridis. Intestinum corpore contracto longius. Cavum corporis dissepimentis perpaucis tantum divisum.

Stylarioides d. Ch.

Siphonostomum Otto e. p., *Pherusa* Blv. Qf., *Lophiocephala* Cost., *Trophonia* Aud. et Edw.

Corpus vermiforme, parte anteriore tumida, posteriore valde attenuata, papillis minutissimis obsitum, *segmentis* satis numerosis. *Lobus capitalis* perparvus, rotundatus, ut segmentum buccale retractilis, supra tentaculis nonnullis munitus. *Tentaculorum duo* lateralia prehensilia, crassa, sulco longitudinali exarata, *cetera* teretia, tenuiora. *Segmentum buccale* subtus in labium, supra in laminam membranaceam arcuatam branchiferam productum. *Segmentum 2-dum* et *3-ium* utrinque flabello setarum fortiorum longissimarum protentarum armata. *Fasciculi setarum segmentorum ceterorum* utrinque distichi, ad basin vagina nulla obducti. *Setae* annulatae, *superiores* capillares tenerrimae, paucae, illis breviores, *inferiores* fortiores, rigidae, apice leniter curvato tantum prominentes, plerumque 3-nae ad 5-nas, serie transversa collocatae.

Branchiae filiformes, margini laminae segmenti buccalis anteriori affixae.

Wie Claparède erinnert hat, ist Stylarioides der ältere Name für diese Gattung und verlangt daher den Vorzug vor dem allerdings viel gebräuchlicheren „Trophonia“.

Stylarioides parmatus Gr. Taf. XI Fig. 1.

Griseus, subteres, subtus pallidior planus, posteriora versus maxime attenuatus, triente posteriore fere aeque tenui, papillis minutissimis rarioribus albidis sparsus, extremitate

anteriore declivi, *segmentis* 85, *latissimis* paene 5-plo, *posterioribus* (ad 40-mum) $2\frac{1}{2}$-plo, *postremis* (per se multo brevioribus, depressis), 7-plo latioribus quam longis. *Segmentum buccale* supra productum, lobum capitalem eminens, margine anteriore seriem filorum branchialium fere 40 ferente. *Tentacula majora* 2, longitudine segmentorum anteriorum fere 5 vel 6, marginibus sulci crenulatis, *cetera* valde contracta brevia. *Branchiae* tenuissimae filiformes, tentaculis majoribus breviores. *Dorsum segmenti 2-di* et *proximorum 3* vel *4* declive, parma granorum calcareorum conglutinatorum oviformi tectum. *Segmentum 2-dum* et *3-ium* flabellis utrinque 2 setarum capillarium fortium protentarum armatum: *setae* pellucidae splendidissimae, magnifice iricolores, *segmenti 2-di* longissimae, longitudine proximorum fere 20, *setae 3-ii* paulo breviores, paulo altius insertae. *Segmentum 4-tum* simile, setis multo brevioribus tenuioribus. *Setae segmentorum ceterorum superiores* breves tenerrimae, ad 5-nas, *inferiores* apice leniter curvato tantum prominentes, fortes, rigidae, splendore aureo, plerumque 3-nae vel 4-nae, serie transversa collocatae, *inferiores segmenti 5-ti* et *proximorum nonnullorum* (saltem in animalibus junioribus) 2-nae, longius prominentes apice seposito.

Länge des beschriebenen Exemplars 29 Mm., wovon 3,5 Mm. auf das Mundsegment mit seinen Kiemen kommen, 3 Mm. auf die Nackenplatte, grösste Breite (um das 21ste Segment herum) 3,1 Mm.; die hintersten Segmente nur 1,6 Mm. breit. Länge der dicken, mit einer Längsfurche versehenen Fühler 2,5 Mm., der längsten nach vorn gestreckten Borsten 9 Mm

Von den Philippinen.

Die langen vorgestreckten Borsten der vorderen Segmente zeigen ein so prächtiges, mit einem wahrhaft leuchtenden Glanze verbundenes Farbenspiel, wie ich es bei keiner anderen Art beobachtet habe. Sehr auffallend ist auch die schildförmige Incrustation von weissen und schwarzen Steinkörnchen, welche, sehr scharf umschrieben, den Rücken der vorderen borstentragenden Segmente bedeckt, doch kommt etwas Aehnliches bei dem von mir beschriebenen, ebenfalls hierher gehörigen *Siphonostomum cariboum* vor[1]), obwohl es von mir damals nicht in dieser Art hervorgehoben ist, weil ich es für mehr zufällig hielt; es ist eine ovale fein gefelderte, aber nicht mit Steinkörnchen bedeckte Stelle, die diese Bedeckung vielleicht nur verloren hat und rothbraun gefärbt war; die Abbildung, die ich damals entworfen habe — das Original befindet sich im Kopenhagener Museum — thut die Aehnlichkeit auf's Beste dar. Jene lange Borsten sind aber bei *S. cariboum* mehr messinggelb und minder durchsichtig, und die Papillchen, welche der Haut desselben ein sammetartiges Aussehen verleihen, setzen am Vorderrande der Segmente einfache Gürtel, wie bei *S. cingulatum* Gr. zusammen, während sie bei *St. parmatus* ganz zerstreut und vereinzelt stehen. Sie erscheinen bei 60-facher Vergrösserung kurz spindelförmig und etwa so lang als die vorragende Spitze der unteren Borsten. Was die langen Borsten des 2ten Segments betrifft, so zähle ich 6, am 3ten Segment 3 in jedem Fächer; die untern des 4ten Seg-

1) Annul. Örsted. Naturhist. Foren. Videnskab. Meddelels. 1858. Separatabdr., p. 4.

ments stehen tiefer als die des 3ten. An einigen der nächstfolgenden Segmente sehe ich in der unteren Zeile ebenfalls noch Haarborsten, dann ist in ein paar Segmenten diese Zeile durch blosse Oeffnungen angedeutet, aus denen wohl die Borsten herausgefallen sind, und diese verloren gegangenen waren wohl von anderer Beschaffenheit.

Ausser dem beschriebenen Exemplar von *St. parmatus* waren nemlich noch ein paar sehr viel jüngere, 13 Mm. und 10 Mm. lange vorhanden, an denen sogleich am 4ten und den 3 nächsten Segmenten in der unteren Zeile je 2 und 1 ähnlich wie die übrigen geformte, aber viel weiter vorragende und noch stärkere Borsten auftraten, deren hakige Spitze durch einen scharfen Querstrich abgesetzt war, bei einigen war die Spitze an dieser Stelle abgebrochen, wahrscheinlich hatte so beschaffene Borsten dort auch das grosse Exemplar besessen. Die längsten Borsten des 13 Mm. langen, aus etwa 46 Segmenten bestehenden Exemplars waren auffallenderweise ebenso lang als die des grossen, nämlich 9 Mm., und eine Nackenplatte, die dem kleineren nicht fehlte, war bei ihm nicht ausgeprägt; ihr Auftreten kann also nicht bloss von dem Heranwachsen des Körpers abhängen. Der gleichmässig dünne hintere Theil des Leibes hatte ziemlich dasselbe Verhältniss zur Länge des vorderen wie bei dem beschriebenen grossen Exemplar, die Borsten des 4ten Segmentes, welche bei letzterem auch schon eine Verlängerung zeigten, liessen hier eine solche nicht erkennen und, wie schon bemerkt, die hakigen starken Borsten traten hier früher als bei dem grossen auf. An dem kleinsten 10 Mm. langen Exemplar, das nur etwa 35 Segmente besass, fiel die dünne Hinterpartie des Leibes durch ihre Kürze auf: sie mass höchstens $\frac{1}{3}$ der vorderen. Die langen vorgestreckten Borsten des 2ten Segments standen nur zu je 4, die hakigen der unteren Zeile höchstens zu je 3.

Familie MALDANIAE Sav.

Corpus brevius vermiforme, teres, utrinque nihil vel minime attenuatum, segmentis paucis, plerumque longioribus quam crassis, variae longitudinis, medium versus longitudine crescentibus, postremis brevissimis setis nullis.

Lobus capitalis cum segmento buccali confluens, lamina dorsuali declivi imposita cuneiformis.

Segmentum buccale setis nudum. Os inferum.

Segmentum postremum in infundibulum plerumque dentatum productum aut extremitati corporis anterioris simile.

Setae utrinque distichae, **superiores** capillares, fasciculis tenuibus compositae, pharetris nullis, **inferiores** unciniformes, rostro recto, vertice denticulato, manubrio producto, leniter curvato, toris tumidis transversis insertae.

Intestinum rectum.

Vermes tubicolae. **Tubus** lapidibus per totam longitudinem adhaerens, hic illic flexus, limo et arenulis confectus, aut tenuis, limo conglutinato obductus.

Maldane Gr. (Char. emend. Mgn.).

Corpus brevius vermiforme posteriora versus vix attenuatum, segmentis paucis, postremo truncato, haud infundibuliformi. *Lobus capitalis* cum segmento buccali nudo coalitus, lamina dorsuali declivi tectus, *os* inferum. Anus dorsualis, segmentum postremum nudum, lamina ventrali paululum adscendente munitum, utraque lamina circumcirca vel parte posteriore limbata. *Setae* utrinque distichae, *superiores* capillares, tum laeves, tum denticulis serratae, *inferiores* uncini rostriformes, manubrio longo, serie transversa simplici collocati.

Maldane marsupialis Gr. Taf. *X* Fig. 5.

Pallide carnea laminis extremitatum opalinis nitidulis, leviter iricoloribus, *segmentis* 21, setigeris 19, 8-vum versus latitudine crescentibus, a 13-io fere decrescentibus, *mediis* quadratis, *posterioribus* trapezoideis postice latioribus, *postremis* brevissimis, 3-plo fere latioribus, quam longis, *anali* longitudine cum proximis consentiente. *Lamina lobi capitalis dorsualis* subcircularis, margine frontali quasi obtusangulo, limbo plicave posteriore profunda, marsupium mentiente. *Segmentum buccale* triannulum, longitudine 2-di, *2-dum* et *proxima* 3 biannula, *5-tum* brevius. *Segmentum anale* complanatum, posteriora versus latius, margine posteriore late rotundato, plica marsupiali ad marginem anteriorem sita, profundiore quam in lobo capitali. *Fasciculi setarum* a segmento 2-do incipientes, in segmentis anterioribus 4 prope marginem anteriorem, in 5-to medio, in ceteris prope marginem posteriorem progerminantes. *Setae* capillares laeves angustissime limbatae, summum 20-nae, praeter eas interdum nonnullae serratae denticulis brevibus. *Uncini* rostriformes, manubrio longo, vertice rostri denticulis 3 fere leviter serrulato, in segmentis 18 observati, a 3-io incipientes, summum 30-ni.

Länge 32,5 Mm., des 8ten und der folgenden 4 Segmente etwa 2,9 Mm., Breite an diesen 2,75 (Maximum). Kopflappen 2,2 Mm. lang und vorn ebenso breit, mit dem Mundsegment, das durch keine Furche von ihm geschieden ist, 2,9 Mm. lang, das 2te Segment 2 Mm. lang, wo die Borsten sitzen 2,6 Mm. breit, Analsegment 2,5 Mm. lang, etwas länger als die beiden vorhergehenden zusammen. Der Mund steht vom Stirnrande 1 Mm., vom 2ten Segment 1,6 Mm. ab. Die Uncini sind 0,0447 Mm. lang.

Von den Philippinen (Canal von Lapinig).

Während bei den andern Arten der Gattung Maldane die Scheibe des Kopflappens und des Mundsegments ringsum schmal gesäumt und dieser Saum an einigen Stellen eingeschnitten ist, finden wir bei *M. marsupialis* bloss an dem Hinterrande der Kopfplatte und am Vorderrande der Analplatte einen Saum, der aber umgeschlagen und so entwickelt ist, dass sich unterhalb desselben eine tiefe breite Tasche bildet: sie ist an jenem halbkreisförmig, an diesem rechteckig und beinahe so breit als der von der Platte nicht bedeckte Theil des betreffenden Segments. Beide Platten sind sanft geneigt und ziemlich gleich gross. Auf der Kopfplatte sehe ich hinter dem Stirnrande bei stärkerer Vergrösserung jederseits noch eine feine Querlinie oder Furche, welche in der Hautwandung selbst liegt, und an dem Mundsegment zu beiden Seiten des Hinterrandes der Platte einen von innen durchschimmernden kurzen schwärzlichen Längsfleck. Das Analsegment ist einfach, nicht in 2 Ringe getheilt. Die glatten schmalgesäumten Borsten sind theils stärker, theils zarter, und bilden, wo sie zahlreich auftreten, wie an den mittleren Segmenten, eine ziemlich breite Reihe, die gesägten zeigen deutlich abgesetzte dicht auf einander folgende Zähnchen, wurden aber an vielen Segmenten von mir vermisst. Die längeren Haarborsten messen an 2 Mm., ragen aber noch nicht halb so weit vor. Der Scheitel der hakenförmigen Uncini lässt etwa 3 oder 4 Zähnchen erkennen.

Familie AMMOCHARIDEA Mgn.

Corpus brevius vermiforme, teres, posteriora versus sensim attenuatum, segmentis paucis, anterioribus longioribus quam crassis, posterioribus longitudine decrescentibus, setigeris.

Lobus capitalis cum segmento buccali confluens, muticus aut coronae instar in lacinias fissas tentaculares productus.

Segmentum buccale brevissimum setis nudum (?).

Segmentum postremum muticum.

Setae utrinque distichae, **superiores** capillares, fasciculis tenuibus compositae; pharetris nullis, **inferiores** unciniformes, apice curvato, manubrio recto, numerosissimae, vittis transversis latis collocatae.

Intestinum rectum.

Vermes tubicolae. **Tubus** flexilis arenulis lapillisque confectus, sabulo immersus.

Ammochares Gr.

Owenia delle Chiaie, Descrizione 1842 [1]). *Ammochares* Grube, Arch. Naturgesch. XII. 1846 p. 163.

Corpus brevius vermiforme, teres, posteriora versus attenuatum, *segmentis* paucis, plus minus elongatis. *Os* proversum, lobo capitali coronae instar convoluto circumdatum. *Branchiae* tentaculares ramosae, e margine coronae anteriore orientes. *Setae* superiores capillares, *inferiores* uncini minimi numerosi, coacervati, rostriformes manubrio longo, areis minime tumidis vittiformibus inserti.

Canalis intestinalis simplex ventriculo nullo, vase sanguineo amplo inclusus. Funis nerveus gangliis carens.

Tubus ex frustulis lapidum vel conchyliorum cofectus.

Ammochares orientalis Gr. Taf. *X* Fig. 6.

Brevius vermiformis teres, ex violaceo brunnea, opaca, anteriora versus multo minus quam postice attenuata, *segmentis setigeris* 19, hic illic tantum certius distinguendis, *1-mo* et *2-do* haud separatis, utroque fere aeque longo ac lato, *3-io* anteriora 2 conjuncta aequante vel superante, *4-to*, *5-to*, *6-to* longitudine omnia superantibus, plus 2-plo longioribus quam latis, *proximis* repente decrescentibus, *11-mo* jam vix longiore quam lato, *postremis* multo brevioribus quam latis. *Branchiae* tentaculares 8 fere vel 10, segmenta anteriora 2 conjuncta longitudine adaequantes, trunco crasso, ter vel quater inaequaliter dichotomae, ramulis extremis plerumque bifurcis brevissimis. *Fasciculi setarum* utrinque 19, tenuissimi, anteriores 2 laterales, ceteri altius inserti, *tori unciniyeri* utrinque 17 plani, fascias mentientes, a fasciculo setarum 3-io incipientes. *Setae* lineares, haud limbatae, laeves, rectae, *uncini* minutissimi, manubrio recto brevi, in tendinem longum exeunte, apice incurvo laevi, conferti, series transversas fere 20-nas componentes, in segmento 2-do et 3-io desiderati.

Tubus flexilis, utrinque sensim attenuatus, frustulis lapidum fragmentisque conchyliorum parvis erectis, anteriora versus spectantibus confectus, asperrimus.

1) Claparède erinnert mit Recht daran, dass delle Chiaie bereits 1842 unter dem Namen *Owenia filiformis* ein Thier abgebildet, das in diese Gattung gehört, allein er hat weder Gattung noch Art beschrieben, und da seitdem bereits der Name *Owenia* durch Kölliker für eine Ctenophore in Gebrauch gekommen, überdies auch von Prosch einem Cephalopoden ertheilt ist, andrerseits aber alle Beschreiber von Ammochares-Arten den Gattungsnamen *Ammochares* adoptirt haben, so scheint es gerechtfertigt, um doppelten Umtaufungen zu entgehen, es bei diesem Namen bewenden zu lassen.

Länge 25,5 Mm., Dicke 1 Mm., die längsten Segmente etwa 4 Mm., die 2 ersten Segmente mit den Kiemen etwa eben so lang.

Von den Philippinen, nur ein vollständiges Exemplar.

Die Grenzen der Segmente lassen sich nur an wenigen Stellen erkennen, es scheint, als ob sie an den vorderen Segmenten unmittelbar vor den Binden der Hakenborsten liegen, so meine ich es am 3ten bemerkt zu haben; hinter dem 7ten Segment dagegen scheinen die Borsten an das Ende des Segments zu rücken; unter der obigen Angabe über die Länge der Segmente hat man die Abstände der Borstenbündel von dem vorhergehenden und nachfolgenden zu verstehen. Das 1ste Borstenbündel steht von der Grenze des Kiemenkranzes weiter als vom 2ten ab, der Abstand des 3ten vom 4ten ist nicht so gross als ihn Claparède bei *Owenia filiformis* angiebt, und an der von mir untersuchten Stelle ist die Zahl der Querreihen, in denen die Uncini stehen, nur 20, während Claparède dort 35 angiebt. Dies und die sehr viel dunklere Farbe des Körpers sind aber auch die einzigen Unterschiede von dieser Art, die ich herausfinden kann. Es bedarf der Untersuchung reichlicher Exemplare, um darüber in's Klare zu kommen, ob diese Unterschiede constant sind. *Ammochares assimilis* Sars scheint auch sehr ähnlich zu sein. Bei *A. brasiliensis* Gr. Müll. sind die 2 ersten borstentragenden Segmente zusammen nur so lang als breit.

Familie AMPHARETEA Mgn.

Corpus brevius vermiforme, subcrassum, posteriora versus attenuatum, segmentis minus numerosis, setigeris, partis anterioris et posteroris differentibus, postremo plerumque appendicibus cirriformibus munito.

Lobus capitalis distinctus, segmento buccali saepe penitus impressus.

Tentacula numerosa filiformia, raro pinnata, sub eo affixa.

Segmentum buccale nudum, interdum biannulum.

Segmentum 2-dum utrinque paleis lateralibus protentis aut setis capillaribus ut 3-ium et 4-tum armatum.

Setae segmentorum ceterorum sectionis anterioris distichae, **superiores** capillares, fasciculis compositae, **inferiores** uncini, pinnulis inserti.

Setae portionis posterioris soli uncini, pinnulis inserti. **Uncini** breves lati, pectiniformes.

Branchiae dorsuales paucae, filiformes vel anguste-foliaceae, raro pinnatae, utrinque segmento 2-do et 3-io affixae.

Vermes tubicolae. **Tubus** cylindratus, flexilis, subfragilis, limo, raro fragmentis plantarum confectus.

Sabellides M. Edw.

Corpus brevius vermiforme, posteriora versus sensim valde attenuatum, *segmentis* haud numerosis, *anterioribus* fasciculos setarum et pinnulas torosve uncinigeras, *posterioribus* solas pinnulas uncinigeras ferentibus, *anali* nudo in cirros 2 exeunte. *Lobus capitalis* quadrangulus, costulis longitudinalibus mediis et transversis posterioribus munitus aut nudus. *Tentacula* numerosa filiformia, brevissime pinnata, utrinque a pariete superiore pharyngis orientia. *Segmentum buccale* nudum, *2-dum* et *3-ium* brevissima. *Fasciculi setarum capillarium* a 2-do incipientes, utrinque 14 vel 17, initio minimi; *pinnulae* a segmento 5-to vel 6-to incipientes, portionis posterioris minus latae. *Uncini* pectiniformes. *Branchiae* cirriformes vel lanceolatae acuminatae, dorso segmenti 2-di et 3-ii affixae, seriebus transversis collocatae.

Sabellides angustifolia Gr. Taf. XII Fig. 1.

Pallide carnea, subtiliter transverse striata, splendore iricolore maxime violaceo, depressa, a segmento 10-mo latitudine decrescens, *segmentis* 34, *portionis anterioris* multo longioris 18 (mediis 4-plo latioribus quam longis), *posterioris* utrinque crasse et anguste limbatae, subtus sulco medio jam a segmento 15-to incipiente munitae 16, plerumque 2-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* trapezoideus frontem versus angustior, costula longitudinali duplici bipartitus, transversis 2 posterioribus tenuioribus, marginem lateralem haud attingentibus. *Tentacula* plus 20, frontem paulo superantia. *Segmentum buccale* supra biannulum, subtus longius, proxima *3* aequans. *Segmentum 2-dum* et *3-ium* brevissima, conjuncta 4-tum fere aequantia, branchifera, fascisulis setarum brevissimis armata. *Fasciculi setarum* utrinque 17, pharetris brevibus crassis rotundatis inserti, a segmento 2-do incipientes. *Setae* aureae, plerumpue fortes, anguste limbatae, 12-nae ad 16-nas. *Pinnulae portionis anterioris* utrinque 14, a segmento 5-to incipientes, latae humiles angulo superiore in laciniam acutam producto, *sectionis posterioris* limbo crasso segmentorum laterali affixae, infra lobulum limbi segmentorum dorsualem sitae, angustae, longitudine crescentes, laterales, lacinia anguli superioris seposita quasi cirriformi. *Uncini* pectiniformes, dentibus 5, medio latiores, pinnularum anteriorum ad 90-nas.

Branchiae segmenti 2-di ut 3-ii utrinque 2-nae, intervallo medio angusto distantes, lanceolatae, marginibus lateralibus inflexis canaliculatae, in apicem longum productae, longitudine latitudinem corporis aliquantum superantes.

Länge 32 Mm., des vorderen Leibesabschnitts 20,5 Mm., des hinteren 11,5 Mm., des Kopflappens und Mundsegments zusammen 3,5, des Kopflappens allein 2 Mm., der äusseren Kiemen, welche die etwas längeren sind, 7 Mm Breite am 9ten Segment 5,5 Mm (Maximum), am 18ten 4,5 Mm., am hinteren Theil des Kopflappens 3 Mm. Länge der grössten Uncini bis 0,04 Mm., der kleinsten (untersten der Reihe) 0,02 Mm.

Von den Philippinen (Tatihou), nur 1 Exemplar.

Während die beiden anderen Sabellides (*S. borealis* Sars und *S. octocirrata* Sars) einen glatten Kopflappen und dickfadenförmige Kiemen besitzen, trägt der erstere bei *S. angustifolia* 2 mittlere anliegende dickere, vorn ein wenig divergirende, die ganze Länge durchlaufende und 2 kurze dünnere, den Hinterrand begrenzende, aber nicht durchlaufende Querleistchen, und erinnert an Amphicteis, und die Kiemen sind lanzettförmige Blätter, die durch ihre eingeschlagenen Seitenränder rinnenförmig aussehen: diese Rinne liegt bei den vorderen an der Hinter-, bei den hinteren an der Vorderseite. Die Zahl der Borstenbündel (17) ist um 3 grösser als bei den andern, und nicht bloss das 1ste Borstenbündel, wie bei diesen, sondern auch das 2te zeichnet sich durch seine Kleinheit aus. Die vordere Leibesabtheilung ist bei *S. octocirrata* um $^1/_4$, bei *S. angustifolia* nahezu um die Hälfte länger, bei *S. borealis* im Gegentheil kürzer als die hintere. Malmgren's Angabe zufolge stehen die Kiemen bei *S. borealis* und *octocirrata* auf dem 3ten Segment, letztere habe ich nicht zu untersuchen Gelegenheit gehabt, bei ersterer jedoch finde ich diese Organe auf dem 3ten und 4ten Segment, wie bei *S. angustifolia*, aber nicht zu 2 jederseits, sondern in der ersten Reihe zu je 3, in der andern einzeln.

Amphicteis Gr.

Corpus Sabellidi generi simile, in portiones 2 divisum, segmentis haud numerosis, anali in cirros 2 exeunte. *Lobus capitalis* subquadrangulus vel hexagonus, costulis mediis longitudinalibus et posterioribus obliquis 2 ornatus. *Tentacula* numerosa laevia, a plica pharyngis anteriore orientia. *Segmentum buccale* nudum, 2-dum supra brevissimum, utrinque tumidum, flabello palearum protentarum armatum, 3-ium et 4-tum brevia branchifera. *Fasciculi setarum capillarium* utrinque 17, a segmento 3-io incipientes, initio minimi, *pinnulae* a segmento 6-to incipientes, sectionis utriusque angustae. *Uncini* pectiniformes. *Branchiae* cirriformes, dorso segmenti 3-ii et 4-ti insertae, seriebus transversis collocatae.

Amphicteis Philippinarum Gr. Taf. XI Fig. 7.

Pallide carnea dorso subtilissime transverse striato, leviter irricolore, depressa, a segmento 10-mo latitudine decrescens, *segmentis* 35, *portionis anterioris* 19 (prioribus 4-plo,

posterioribus 2-plo latioribus quam longis), *posterioris* paulo brevioris, subtus sulco longitudinali munitae, 16, plerumque dimidio latioribus quam longis, *cirris analibus* brevibus longitudine segmentorum proximorum 2 junctorum. *Lobus capitalis* hexagonus margine frontali lato, posteriore angusto, costula duplici longitudinali 2 bipartitus, posterioribus 2 obliquis tenuioribus, marginem lateralem paene attingentibus. *Segmentum buccale* snpra biannulum. *Paleae segmenti 2-di* utrinque 11, spiniformes, aureae, apice in setam brevem excurrente, extrorsum longitudine decrescentes, *longiores* lobo capitalis vix breviores. *Fasciculi setarum* utrinque 17, a segmento 3-io incipientes, anteriores 2 tenuissimi, pharetris brevibus rotundatis inserti. *Setae* subfortes, aureae, vix limbatae. *Pinnulae* angustae lateri ventris affixae, a segmento 6-to incipientes, *sectionis anterioris* utrinque 14, *posterioris* 15, limbo crasso laterali segmentorum affixae, longiores, lacinia anguli superioris acuminata seposita. *Uncini* pectiniformes medio latiores, dentibus 5.

Branchiae styliformes obtusae, utrinque 4 coacervatae, intervallo dorsi medio separatae; *longiores* conservatarum duplici fere lobi capitalis longitudine.

Länge 20 Mm., des vorderen Leibesabschnitts 11 Mm., des hinteren 9 Mm., des Kopflappens und der 2 nächsten Segmente zusammen 2 Mm., des Kopflappens allein 1 Mm. Breite um das 10te Segment herum 2,4 Mm. (Maximum), an den kiementragenden wie am 20sten 2 Mm., am 24sten über 1 Mm.

Von den Philippinen (Canal von Lapinig), nur 1 Exemplar.

In der Zahl der Flösschen des hinteren Leibesabschnitts (15) und der Paleen (jederseits 11) stimmt diese Art mit *Amphicteis Gunneri* (Sars) überein, da bei dieser nach Malmgren 8—19 (bei *A. Sundevalli* Mgn. dagegen 17—19) vorkommen, ebenso in der Gestalt der Uncini, die in der Mitte, nicht oben, am breitesten sind. Dagegen finden wir bei *A. Sundevalli* dieselbe Kürze der Aftercirren und dasselbe Verhältniss der vordern zur hintern Leibesabtheilung wie bei *A. Philippinarum*, indem jene nur wenig kürzer als diese ist; bei *A. Gunneri* verhalten sich beide etwa wie 11 : 6. Von den Kiemen waren nur 3 erhalten und diese alle nicht spitz auslaufend wie bei den andern Arten, sondern stumpf; die Ansatzstellen sahen wie in der Figur von *A. Sundevalli* aus. (Öfvers. af K. Vet. Akad. Förh. 1865 p. 366 Tab. XXV Fig. 73.)

Familie AMPHICTENEA Gr.

Corpus breve, crassum, segmentis haud numerosis, setigeris, anterioribus nonnullis branchiferis exceptis, parte postrema (scapha) brevissima seposita, maxime complanata, segmentis perpaucis (1-mo excepto) nudis composita, deorsum flexa.

Lobus capitalis semicircularis. **Tentacula** utrinque sub eo affixa, styliformia seu clavaeformia, sulco longitudinali.

Segmentum buccale supra areae instar complanatum, margine anteriore utrinque serie palearum protentarum dorsuali armatum.

Segmenta proxima branchifera, setis nuda, cetera setigera.

Setae utrinque distichae, **superiores** capillares, pharetris insertae, **inferiores** uncini, cristis transversis collocati. **Uncini** breves lati, pectiniformes.

Branchiae lateribus segmentorum affixae, foliolis compositae, pectiniformes.

Intestinum corpore multo longius. **Cavum corporis** dissepimento anteriore uno divisum.

Vermes tubicolae. **Tubus** firmus, pharetram mentiens, utrinque apertus, limo, granulis sabuli, lapillis, conchyliis minimis vel fragmentis conchyliorum confectus.

Pectinaria Lam.

Corpus longius coniforme, portionibus 2 dissimillimis constans, *anteriore* multo longiore branchifera, setigera, segmentis fere 20, *posteriore* (scapha Pall.) complanata, segmentis fere 6 brevissimis composita, limbata, in anum exeunte, basi tantum utrinque pectine palearum dorsualium minimarum armata. *Lobus capitalis* rotundatus fornicatus, margine frontali in lacinias triangulas excurrente. *Tentacula* brevia, lobo capitali tecta, haud ita numerosa. *Segmentum buccale* supra magis extensum area nuchali limbata, margine anteriore utrinque serie palearum, protenus spectantium armata, ut *2-dum* plerumque utrinque lacinia cirriformi munitum, *3-ium* et *4-tum* branchifera. *Fasciculi setarum* a 5-to, *cristae* seu *pinnulae uncinigerae* ab 8-vo incipientes, ut illi usque ad segmentum postremum vel ad proxima pertinentes. *Setae* capillares anguste limbatae, *uncini* pectiniformes. *Branchiae* utrinque 2 laterales, laminae angustae serie lamellarum transversarum obsitae, pectiniformes, inflexae reniformes. *Scapha* ovalis vel rotundato-oblonga, segmentis adumbratis tantum, in lobulum imparem exiens.

Tubus ex frustulis conchyliorum lapillisve vel granis sabuli confectus, pharetram mentiens, rectus vel leniter curvatus.

Uebersicht der hier beschriebenen Arten.

A. Die Reihen der Nackenpaleen durch einen Einschnitt getrennt, gegen einander gekrümmt. Nackenfeld sehr gross, fast kreisrund, etwas herzförmig, so lang als die 4 nächsten Segmente zusammengenommen, Paleen sehr wenig vorragend, stumpfspitzig, 17 Borstenbündel jederseits. *P. brevispinis.*

B. Die Reihen der Paleen in einer Querlinie.

a. Leib kurz, nach vorn sehr verdickt.

Nackenfeld fast nierenförmig, sehr gross, der vorragende Theil der Paleen halb so lang, am Rande des Kopflappens nur etwa 10 Zacken, 17 Borstenbündel jederseits . . . . . *P. clava.*

b. Leib nach vorn langsamer verdickt.

*b*¹. Nackenfeld halb kreisrund.

Am Rande des Kopflappens etwa 12 Zacken . . . . *P. conchilega.*

*b*². Nackenfeld quer, abgerundet rechteckig. 15 Borstenbündel jederseits.

Nackenfeld fast 2 mal so breit als lang, so lang als die nächsten 2 oder die 4 ersten borstentragenden Segmente, der vorragende Theil der Nackenpaleen wenig länger als das Nackenfeld, am Rande des Kopflappens 12—13 Zacken . . . . *P. parvibranchis*

Nackenfeld sehr kurz, fast 3 mal so breit als lang, wenig länger als das nächstfolgende Segment, so lang als die 2 ersten borstentragenden Segmente, der vorragende Theil der Nackenpaleen gegen 4 mal so lang als das Nackenfeld, am Rande des Kopflappens etwa 17 Zacken. *P. longispinis.*

Pectinaria brevispinis Gr. (an var. **Amphictene capensis** Sav.?) Taf. XI Fig. 2.

Longius coniformis, *segmentis portionis anterioris* 21, a 5-to latitudine sensim decrescentibus, a 12-mo longitudine paulo crescentibus, 6-to et proximis 3-plo latioribus quam longis, *scapha* $^1/_{10}$ fere longitudinis sectionis anterioris aequante. *Laciniae frontales* lobi capitalis anguste triangulae a vertice deorsum longitudine maxime crescentes, fere 24. *Tentacula* fere 24 apicem versus crassiora, sulco latius limbato instructa. *Segmentum buccale* utrinque lacinia obtuse triangula brevissima munitum, *area nuchalis* amplissima, rotundata, crena anteriore quasi cordiformis, striis transversis curvatis distantibus (anterioribus medio interruptis) ornata, plica angusta integra limbata. *Paleae* marginis anterioris fuscoaureae, leviter sursum curvatae, apice obtuso, utrinque 13 (12), seriebns angulo postico concurrentibus collocatae. *Segmentum 2-dum* appendice laterali perbrevi tenui, *4-tum* ante branchiam lobo ventrali crasso, subovato, *5-tum* subtus plica anteriore angusta, *6-tum* latiore munitum. *Fasciculi setarum* lati, utrinque 17, a segmento 5-to incipientes, *pinnulae uncinigerae* utrinque 13, a segmento 8-vo incipientes, *uncinis carentes* 2, postremae. *Setae* capillares ad 40-nas vel numerosiores, *uncini* pectiniferes dentibus 9, inferioribus 2 minimis, maxime numerosi. *Segmentum scaphae 1-mmu* dorso utrinque paleolas 10 rectas ferens.

Branchiae magnae lamellis latis confertissimis.

Scapha late ovalis, crena posteriore profunda, segmento 1-mo et 2-do utrinque papilla marginali minima fusca instrncto.

Tubus firmus leniter curvatus, lapillis sive granis subaequalibus, rotundatis, transversis, albis, hic illic nigris raris confectus.

Länge 92 Mm., der vorderen Leibesabtheilung 82 Mm., des hinteren Anhanges 10 Mm. Die Nackenplatte ist in der Mitte etwa 17,5 Mm. breit und 12 Mm. lang, Breite am 4ten borstentragenden Segment 16,5, am 11ten 12,5 Mm., am 16ten nur 9 Mm., an der Scapha 8 Mm. Die Breite der beiden Paleenkämme an dem scharf einspringenden Vorderrande der Nackenplatte zusammen 8 Mm., die längsten Paleen messen im Ganzen 6 Mm. (soviel als die längsten Stirnzacken), an ihrem vorragenden Theil 2,5 Mm., die winzigen Paleen an der Basis der Scapha kaum 1 Mm., die Kiemen sind in gerader Linie gemessen 7,3 Mm. lang, ihre Blättchen 4 Mm. hoch.

Die Röhre ist etwa 105 Mm. lang und ihre weitere Oeffnung hat 21 Mm.

Von den Phillippinen (Lamiguin).

An Grösse übertrifft diese stattliche Art fast alle anderen und gleicht darin der *Amphictene aegyptiaca* Sav.[1]), die ebenfalls $3^1/_2$ Zoll lang wird. Sie ähnelt ihr auch darin, dass die beiden Reihen der Nackenpaleen in gegen einander gekrümmtem Bogen stehen, aber die Nackenplatte hat nicht wie dort einen abgestutzten, sondern einen breitgerundeten in eine Spitze vortretenden Hinterrand, was ihr in Verbindung mit dem mitten stark einspringenden Vorderrand ein breitherzförmiges Ansehen giebt, auch enthält bei *A. aegyptiaca* jede Reihe 17 Paleen, bei dem allein vorliegenden Exemplar unserer Art zeigen sich 12 Paleen in dem linken und 13 im rechten Kamm: ihre Spitze ist bei beiden Arten stumpf. Die kleinen Hautplättchen in der Mitte der Bauchfläche des 3ten, 4ten und 5ten Segments, welche die Abbildung von *A. aegyptiaca* darstellt, vermisse ich bei unserer Pectinaria, finde dagegen nach innen von der Basis der 1sten und 2ten Kieme ein dort kleineres ovales, hier breiteres, schmäleres scharf umschriebenes grauliches, aber nur wegen seiner Durchsichtigkeit auf graulichem Grunde so erscheinendes Feldchen der Bauchhaut, das mit Ueberspringung der 2 nächsten Segmente an allen übrigen, und zwar in ovaler nach der Mittellinie hin zugespitzter Gestalt, unterhalb des Borstenbündels etwas vor dem Flösschen erscheint. Statt des fast eiförmigen dicken Lappens, den unsere Pectinaria am Vorderrande des 4ten Segments hinter der Basis der 1sten Kieme und unter dem Ursprunge der 2ten an der Bauchseite besitzt, scheint bei *P. aegyptiaca* ein dreieckiger, in der Beschreibung nicht erwähnter Lappen vorzukommen. Die Kiemen bestehen aus sehr gedrängten abgerundet rechteckigen, nach der Basis verschmälerten, doppelt so hohen als breiten Lamellen, welche gegen das Ende des Organs rassch an Grösse abnehmen, die erste entspringt tiefer am Bauch als die 2te und steht von der entgegengesetzten 10 Mm. ab. Bei *A. aegyptiaca* scheinen sie sich, soviel man aus der Figur entnehmen kann, ähnlich zu verhalten; aber statt der cirrusförmigen Anhänge, von denen hier das 1ste und 2te Segment jederseits einen trägt und die auch den europäischen Arten nicht

---

1) Savigny, Descript. de l'Égypte Annél. pl. I Fig. 4 (cop. in Guérin Iconogr. pl. 2 Fig. 3).

fehlen, finde ich bei *P. brevispinis* nur 1 ganz kurzes Läppchen jederseits, das vordere Paar ist breiter und stumpfer, das hintere schmäler dreieckig. Dieser Unterschied scheint wie die Form der Nackenplatte für unser Thier charakteristisch, nächstdem vielleicht die Länge der unteren sehr spitzen Zacken am Stirnrande des Kopflappens, die hinter den meisten Fühlern kaum an Länge zurückstehend 5 Mm. erreichen, die Kürze des vorragenden Theiles der Nackenpaleen und die leicht gekrümmte Röhre, während Savigny dieselbe bei *A. capensis* ganz gerade abbildet.

Die 2 letzten Segmente vor der Scapha sind an der Bauchseite mit weitläufig stehenden Längsfurchen versehen. Die Pinnulae sind von breit und niedrig trapezischer Form mit sehr viel breiterem Endrande als Basaltheil, die Borstenbündel nehmen gegen das Ende des Körpers an Breite ausserordentlich ab, die Färbung des Leibes ist jetzt ein bleicher Fleischton, und die Haut zeigt keinerlei auffallendere Streifung. Jedenfalls würde dieses Thier zu den *Cistenides* Malmgren's zu stellen sein, wenn man davon absieht, dass er die Zwölfzahl der Flösschenpaare für charakteristisch hält.

Die sehr feste und im untern Theil leicht, aber deutlich gekrümmte Röhre zeigt einen sehr gleichmässigen Bau, indem ihre Wandung aus lauter winzigen schmalen quergezogenen und quergestellten abgerundet viereckigen oder fast cycindrischen Steinstücken besteht, von denen in der Mitte der Röhrenlänge etwa 40 auf den Querdurchschnitt kommen. Sie erreichen eine Länge von 3 Mm., eine Breite von 1,5 bis 2 Mm. und sind meistens weiss, einzelne schwarz und gelb.

Pectinaria clava Gr. Taf. XI Fig. 3.

Brevis crassa, extremitate anteriore, maxime segmentum 4-tum et 5-tum versus, clavae instar incrassata, posteriore minus attenuata, truncata, scapha brevissima, *segmentis portionis anterioris 21*, brevissimis, paene aeque brevibus, *anterioribus* 6- vel 7-plo, *mediis* plerumque 4-plo latioribus quam longis, *anterioribus 4* subtus area transversa media lata brevi distinctis. *Laciniae frontales* lobi capitalis paucae, satis inter se distantes 10, substyliformes, tenues, acutae, subaequales. *Tentacula* fusca fere 22, dimidio apicali satis dilatata. *Area nuchalis* magna, quasi semiovalis, plus triente latior quam longa, protenus truncata angustior, subochracea, subtilissime denseque transverse striata, plica angustissima integra limbata. *Paleae* aureae, longe prominentes, apice acuto in setam curvatam excurrente, lineam dorsi mediam versus leniter curvatae, utrinque 11, seriebus intervallo brevissimo distentis, dimidiam fere areae latitudinem explentibus. *Segmentum 1-mum et 2-dum* utrinque sub area nuchali appendice cirriformi, longissima, palearum apices superante munita. *Fasciculi setarum* utrinque 17, *pinnulae uncinigerae* utrinque 12, illi a segmento 5-to, hi ab 8-vo incipientes, pinnulae uncinis carentes 2. *Setae* capillares satis fortes ad 10-nas, nonnullae limbo tenerrimo angusto serrulato munitae, *uncini* minutissimi fere,

6- vel 7-dentati, series longas componentes. Segmentum scaphae 1-mum utrinque pectine paleolarum 6 setiformium rectarum armatum.

Branchiae minimae, fuscae, lamellis paucis tantum obsitae.

Scapha suborbicularis longitudine fere segmentorum proximorum 2, $^1/_3$ tantum latitudinis eorum aequans.

Tubus fragmentis concharum albis brunneisque et raris nigris confectus, fragilis.

Länge 17 Mm., Breite am 2ten und 3ten Borstenbündel am grössten, 6,5 Mm., an der Nackenplatte 5,75 Mm., eben so viel am 8ten Borstenbündel, am 21sten Segment 4 Mm. Länge der Nackenplatte 4 Mm., der Scapha 1,2 Mm., die Breite derselben 1 Mm. Länge der Fühler bis 4,5 und 6 Mm., der 1sten (grösseren) Kieme 1,2 Mm., der längeren Paleen im Ganzen 3 Mm., ihres hervorragenden Theiles 2 Mm., der Uncini 0,016 Mm.

Von den Philippinen (Canal von Lapinig).

Auch diese Pectinaria würde zu den Cistenides Malmgren's gehören, doch lässt sich über die Gestalt der Röhre, ob sie gerade oder gekrümmt war, nichts näheres angeben, da nur Bruchstücke davon existiren. Die Wandung derselben besteht aus weissen und braunen, auch einzelnen schwarzen dünnen Conchylienbruchstücken und platten Steinchen, welche mit der breiten Seite anliegen.

Es existirt nur 1 Exemplar, ein Thier von brauner Färbung mit zarter Leibeswand, dessen Darm geplatzt sein muss, da die vordere Leibeshälfte, jetzt von dem Inhalt der Leibeshöhle erfüllt, grau erscheint. An keinem Segment zeigt sich ein seitlicher Lappen oder eine über die Bauchseite gehende Querfalte, dagegen läuft das 1ste und 2te wie bei den europäischen Cistenides in einen langen spitzen Flankenfaden aus. Diese Art unterscheidet sich aber von ihnen durch die Verdickung des Vordertheils, die sich nur auf wenige (etwa 8) borstentragende Segmente erstreckt, und der Körper dadurch, dass dieselbe in die hintere Partie allmählich übergeht, eine Keulenform annimmt, ausserdem durch die etwa nur halb so grosse Zahl der Stirnzacken. Die Spitze der Paleen läuft wie bei *P. hyperborea* Mgn. borstenförmig umbogen aus, ohne sich stark einzukrümmen. Die Scapha ist fast kreisförmig, aber die 12—14 Paleen bilden dort eine die ganze Breite der Nackenplatte einnehmende Reihe, ragen auch im Verhältniss zu ihr weiter vor, die Platte selbst ist kürzer, mehr quergezogen. Bei *P. granulata* L. fehlt den 9—10 Paleen die borstenförmige Spitze. Die Uncini haben einen dreieckigen Umfang, laufen in einen kurzen Schenkel eines rechten Winkels aus, wie bei *Lagis Koreni*, und zeigen etwa 5 bis 6 sehr schwer unterscheidbare Zähnchen; das Zahnplättchen misst $^8/_{10000}$ Zoll = 0,02 Mm.

Pectinaria conchilega Gr. Taf. XI Fig 4.

Minus coniformis, parte posteriore haud ita attenuata, *segmentis portionis anterioris* 21, *mediis* fere $2^1/_2$-plo latioribus quam longis, 5-to et 6-to subtus margine anteriore albidis,

incrassatis, *scapha* brevis suborbicularis, satis cavata, lobulo postremo impari haud certe distinguendo. *Laciniae frontales* lobi capitalis sublongae tenuissimae, satis inter se distantes, fere 12. *Tentacula* apicem versus satis dilatata, fusca, fere 16. *Area nuchalis* semiorbicularis, triente latior quam longa, subtilissime transverse striata, plica angustissima integra limbata. *Paleae* aureae, longissimae parte libera paene dimidium longitudinis aequante, sursum et lineam mediam versus curvatae, apice acuto, in setam curvatam excurrente, utrinque 11, seriebus transversis intervallo haud ita brevi distentis, totam areae latitudinem explentes. *Segmentum 1-mum* et *2-dum* utrinque appendice cirriformi, palearum apices haud superante munita. *Fasciculi setarum* utrinque 17, *pinnulae uncinigerae* utrinque 12, illi a segmento 5-to, hae ab 8-vo incipientes. *Setae* capillares tenerae 13-nae ad 12-nas; *uncini* minutissimi denticulis 6- vel 7-nis. *Segmentum scaphae 1-mum* paleolis tenerrimis rectis setiformibus ornatum.

Branchiae parvae, lamellis paucioribus obsitae, apice obtusae.

Tubus conoideus, rectus, speciem pharetrae praebens, pariete firmo nec vero crasso, frustulis conchyliorum planis conchisve minutis et cochleis, materia tum alba tum brunnea confectus.

Länge 32 Mm. Grösste Breite am Vorderende 5,5 Mm., in der Mitte 5 Mm., am letzten Borstenbündel 4 Mm. Nackenplatte 5,5 Mm. breit, so breit als die nächsten Segmente, 3,75 Mm. lang. Länge der Nackenpaleen bis 5 Mm., des vorragenden Theiles 2,5 Mm., der Fühler bis 6 Mm., der ersten (längeren) Kieme 2,4 Mm. bei 1,1 grösste Höhe der Lamellen.

Länge der Röhre 56 Mm., Durchmesser der weiten Oeffnung 6 Mm., der hinteren 3 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Auch von dieser Pectinaria liegt nur 1 Exemplar vor: der Darm desselben war ebenfalls verletzt, wie bei der vorigen, und die ganze Leibeshöhle mit seinem Inhalt erfüllt, die Leibeswandung fast ganz zerstört, so däss man sich hüten musste, irgendwo die Haut, die alles zusammenhielt, zu verletzen. Aus diesem Grunde kann ich auch über vieles nur weniger bestimmte Angaben machen; so ist mir die Gesalt des schaufelförmigen Endanhanges und der nächstvorhergehenden Segmente durchaus nicht ganz klar geworden, die Stirnzacken des Kopflappens sind schwer zu erkennen, die Kiemen so aufgestrieben, dass der fein geringelte Stiel, auf dem die Lamellen sitzen, von diesen ebensowenig abgesetzt ist, als diese von einander, und ihre Zahl nur annäherungsweise geschätzt werden kann, der freie convexe Rand der Kiemen erscheint kaum hin und wieder etwas eingekerbt, geschweige denn in tiefere Blätter eingeschnitten. Vielleicht sind sie auch wirklich etwas anders als gewöhnlich gebaut. Jedenfalls ist die Zahl der Stirnzacken viel kleiner als bei den früher bekannten Verwandten, mit denen sie in der Körperform viel mehr als die vorige übereinstimmt. Der geraden Röhre wegen müsste man sie zu den Pectinarien i. e. S. Mgn. stellen, unter denen *P. belgica* viel Aehnlichkeit mit ihr hat, allein die hintersten Borstenbündel sind kaum noch, eine 13te Pinnula gar nicht zu erkennen. Die Nackenplatte der *P. belgica* ist ferner weniger lang und hat vorn einen einspringenden, hinten einen

ausspringenden Winkel, so dass ihre Hälfteu wie die Reihen der Paleen gegen einander geneigt sind, bei unserer Art finden wir einen abgestutzlen Vorderrand. Die überaus kleinen Uncini haben höchstens 6 oder 7 Zähnchen von gleicher Grösse, keine kürzere unter diesen, und die gezähnte Platto ist etwa eben so lang als der Basalschenkel.

Pcetinaria parvibranchis Gr. Taf. XI Fig. 5.

Brevis, *segmentis* portionis anterioris 19, *prioribus* setigerorum brevissimis 4-plo, *mediis* $2\frac{1}{2}$-plo, *posterioribus* 3-plo latioribus quam longis; *scapha* paene $\frac{1}{7}$ totius longitudinis aequante. *Laciniae frontales* lobi capitalis 12 vel 13, subaequales, tenues, acutae, satis inter se distantes. *Tentacula* crassa, brevia fere 14. *Segmentum 1-mum* et *2-dum* appendice cirriformi munitum, *posteriore* longiore frontem attingente. *Area nuchalis* $\frac{1}{3}$ fere latior quam longa, margine anteriore et posteriore parallelis, plica angustissima limbata, segmento 2-do paulo longior. *Paleae* marginis anterioris utrinque 10 vel 11 aureae, longae, curvatae, parte libera longiorum longitudinem areae superante, apice acuto in setam curvatam unciniformem producto. *Segmentum 2-dum* et *3-ium* subtus scutello minuto transverse ovali, *proxima 3* limbo marginis posterioris angusto ornata. *Fasciculi setarum* utrinque 15 (an 16?), *pinnulae uncinigerae* utrinque 13, illi a segmento 5-to, hae ab 8-vo incipientes. *Setae* capillares ad 10-nas, leniter curvatae, apice limbatae, limbo nonnullarum oblique striato, *uncini* minimi denticulis 7-nis. *Segmentum scaphae 1-mum* supra utrinque 4 satis validis armatum, *antecedens* toro setis nudo munitum.

Branchiae utrinque 2 minutae, vix curvatae, *anterior* lamellis fere 20, altioribus quam latis, *posterior* 12 fere munita.

Scapha vix longior quam lata trapezoidea, basi coarctata, valvula postrema brevi lata.

Tubus ex fragmentis conchyliorum albis, lapillisque raris planis minimis nigris confectus, rectus.

Länge 13,8 Mm., wovon 1,8 Mm. auf die Scapha kommen. Breite an den 4 vordersten Segmenten 4 Mm., an den mittleren borstentragenden 3 Mm., an den hinteren 2,3 Mm. Länge der 2 ersten Segmente zusammen 2,5 Mm. Die längsten Paleen messen im Ganzen 3,6 Mm., ihr frei vorragender Theil 2,1 Mm. bei gestreckter Spitze, die längsten Fühler 2 Mm., die längsten Stirnzacken 0,8 Mm., der hintere Flankencirrus 1,5 Mm., die vorderste Kieme fast 1 Mm.

Länge der Röhre 21 Mm , Durchmesser an der oberen Oeffnung 4, an der unteren 2 Mm.

Wenn man auf die geringere Zahl der Borstenbündel und die hakenförmige Spitze der kurzen Paleen auf dem 1sten Segment der hinteren Leibesabtheilung bei *Lagis* ein besonderes Gewicht legt, würde ich diese Art, von der ich nur 1 Exemplar untersuchen konnte, zu dieser Abtheilung der Pectinarien stellen müssen, aber die Röhre derselben ist nicht gekrümmt, sondern

gerade, die Zahl der Borstenbündel auf der linken Seite zwar 15, auf der rechten aber 16, das 16te sehr winzig und kurz, und die Zahl der Flösschen, welche mit Häkchen besetzt sind, nicht 12, sondern 13, wie bei *Pectinaria* s. str. Mgn., der aber 17 Borstenbündel zukommen. Andrerseits stimmt die Gestalt der Hakenborsten, an denen ich nur 7 gleich grosse Zähnchen, aber keine kleineren unteren wahrnehmen kann, wiederum nur mit *Lagis* überein. Die Nackenpaleen ragen weit vor, namentlich auch im Verhältniss zur Länge der vorderen Leibesabtheilung, weniger im Verhältniss zur Länge der Nackenplatte, die 3 inneren jederseits sind viel dünner als die andern. Die Kiemen bestehen aus wenigen Blättchen wie bei *P. clava,* es giebt auch nur wenige und ziemlich lange Stirnzacken, wie bei dieser, aber die Gestalt der Nackenplatte und des Leibes selbst ist ganz abweichend und der hintere schaufelförmige Leibesabschnitt im Verhältniss viel ansehnlicher, die hinteren kleinen Paleen nicht borstenförmig.

Die grösstan Conchylienfragmente der Röhre messen 2 Mm. in der Länge.

Pectinaria longispinis Gr. Taf. XI Fig. 6.

Longius coniformis, *segmentis portionis anterioris* 21 (? postremis 2 setas uncinosve nullos gerentibus), *prioribus* setigerorum brevissimis 5-plo, *mediis* 3-plo fere, *posterioribus* (per se longioribus) $1\frac{1}{2}$-plo fere latioribus quam longis, *scapha* fere $\frac{1}{9}$ totius longitudinis aequante. *Laciniae frontales* lobi capitalis 17, triangulae, inaequales, *inferior* longissima, paleis multo brevior. *Tentacula* fere 30, brevia clavaeformia. *Segmentum 1-mum* et *2-dum* utrinque appendice cirriformi, palearum longitudinem aequante munita. *Area nuchalis* brevis latissima, 3-plo latior quam longo, margine anteriore et posteriore parallelis leniter curvatis, plica angustissima integra limbata, segmento 2-do vix longior. *Paleae* utrinque 13, aureae longissimae, parte libera 3-pla fere areae longitudine, lineam dorsi mediam versus curvata, ad basin crusta fusca obducta, apice acutissimo in setam orbis instar convolutam transeunte. *Fasciculi setarum* utrinque 15, *pinnulae uncinigerae* 12, illi a segmento 5-to, hae ab 8-vo incipientes. *Setae* capillares tum rectae, tum obtuse geniculatae, apice subtus latiore, haud limbato, ad 10-nas, *uncini* minimi maxime numerosi, denticulis 7, inferioribus minoribus nullis. *Segmentum scaphae 1-mum* supra utrinque paleolis 4 brevissimis apice unciniformibus armatum, *penultimum* et *antepenultimum*, quoad videre licuit, nuda.

Branchiae utrinque 2 haud ita magnae, minus curvatae, lamellis fere 30 sublanceolatis.

Scapha rotundato-quadrangula, $\frac{1}{4}$ longior quam lata, antrorsum coarctata, postice subtruncata, valvula postrema lata, vix prominula.

Tubus ex granulis arenae ochraceis fuscisque nonnullis subaequalibus conglutinatus.

Länge 18,5 Mm., wovon 2 Mm. auf die 1,5 Mm. breite Scapha kommen, Breite des Kopflappens etwa 2,5 Mm., an den 4 vordersten Segmenten etwa 4,3 Mm. (Maximum), an der Nackenplatte 4,1, am 8ten Borstenbündel 4 Mm.,

am letzten Segment vor der Scapha 2 Mm. Die längsten Paleen (die 8te bis 10te von innen gerechnet) ragen 3,5 Mm. vor und messen im Ganzen 4,2 Mm., der Flankencirrus des 1sten Segments 3 Mm., der des 2ten ist wenig kürzer, die Fühler bis 1,6 Mm. und 1,8 Mm., die Kiemen etwa 1,3 Mm. in der Länge.

Von den Philippinen.

An dem einzigen Exemplar, welches mitgebracht war, hatte sich die Haut fast überall sackartig abgelöst, weshalb mancherlei Angaben über Verhältniss und Dimensionen von Körpertheilen nicht sicher gegeben werden konnten, auch kann ich nicht gut erkennen, ob auf das letzte borstentragende Segment noch eines oder zwei nackte folgen, ich zähle rechts 16, links, da eines wahrscheinlich ausgefallen ist, nur 15 Borstenbündelchen und jederseits 13 Flösschen mit Häkchen, und da der Saum der Nackenplatte ganzrandig, der Stirnrand des Kopflappens mit Zacken besetzt ist, die Uncini aber keine kleineren Zähnchen unter den 7 ausgebildeten haben, kann diese Art weder zu *Lagis* Mgn., noch zu *Pectinaria* gestellt werden. Der Leib läuft etwas verjüngter zu als bei *L. Korenii*, und die Segmente vom 11ten bis 14ten Borstenbündel verlängern sich an und für sich wohl noch etwas mehr als dort. Die Zacken des Stirnrandes sind minder zahlreich, die Nackenplatte viel kürzer und hinten nicht so stark gerundet als bei *L. Korenii.* Eine auffallende Länge zeigen die Nackenpaleen: sie sind etwa eben so lang als die vordersten 5 Segmente (bei *Lagis Korenii* so lang als die vordersten 3 Segmente) zusammengenommen und ragen eben so weit vor als die von einem doppelt so langen Exemplar einer *L. Korenii.* Die Kiemen sind gleich lang und haben ziemlich die gleiche Zahl von Blättchen, doch finde ich diese an der 1sten Kieme grösser.

Die Flankencirren des 1sten und 2ten Segmentes sind fast eben so lang als die längeren Paleen, der 1ste ist bei *L. Korenii* fast nur halb so lang als diese, die Spitze der Nackenpaleen nur halbkreisförmig gekrümmt, die Nackenplatte bei verschiedenen Exemplaren am Hinterrande bald mehr bald minder convex.

Familie HERMELLACEA Qfg.

Corpus vermiforme, leviter depressum, segmentis setigeris haud ita numerosis, parte posteriore maxime seposita, tenuissima, tereti, nuda, segmentis nullis.

Lobus capitalis minutus, tentaculis 2 instructus, sub lamina paleifera segmenti buccalis occultus.

Segmentum buccale setigerum, anteriora versus supra in laminam magnam carnosam a lateribus convolutam, subtus hiantem productum. **Lamina** seriebus

lateralibus transversis cirrorum multorum, margine frontali ordinibus palearum, coronam mentientibus ornata.
Setae distichae, **inferiores** capillares, fasciculis tenuibus compositae, **superiores** uncini, cristis transversis inserti. Cristae uncinigerae segmentorum anteriorum nonnullorum in pinnulas paleigeras mutatae. Uncini breves, pectiniformes.
Intestinum rectum. **Cavum corporis** dissepimentis divisum.
Vermes tubicolae. **Tubi** plerumque cumulati paralleli, rigidi, granis sabuli seu lapillis confecti.

Sabellaria Lan.

Psammatotus Guettard. *Hermella* Sav.

Corpus brevius vermiforme, portionibus 2, maxime inter se differentibus, *anteriore* lata in segmenta divisa, setigera, branchifera, depressa, *posteriore* tenuissima, tereti, plus minus longa, nuda, haud annulata. *Lobus capitalis* minimus, segmento buccali prominente occultus, tentaculis 2. *Segmentum buccale* subtus in lobulos utrinque 2 labiales exiens, supra in laminam coronariam maximam carnosam, cylindri infra fissi instar, convolutam productum. *Lamina coronaria* margine anteriore ordine duplici vel triplici palearum, coronam mentiente, ornata, lateribus series cirrorum filiformium transversas complures, deorsum decurrentes, ferentibus. *Segmentum 2-dum* utrinque fasciculis setarum capillarium 2, margine anteriore laciniis nonnullis munitum. *Segmentum 3-ium, 4tum, 5-tum* utrinque ramo laterali, paleas setasque capillares ferente, fasciculoque setarum ventrali instructum. *Segmenta cetera* utrinque crista pinnuliformi uncinigera superiore fasciculoque setarum capillarium inferiore munita. *Setae* capillares tenerrime serrulatae, *uncini* pectiniformes. *Branchiae* cirriformes compressae, dorsuales laterales, longitudine decrescentes, a segmento 2-do incipientes, sensim evanescentes.

Tubi granulis sabuli confecti, solitarii vel e longitudine conglutinati, placentas apiarias mentientes.

Das grosse fleischige, durch Herab- und Einkrümmung seiner Seitenränder cylinderförmig gestaltete, an seinem Vorderande mit Reihen von goldglänzenden Paleen besetzte Blatt habe ich früher als Kopflappen angesehen, da aber die Nerven desselben nicht vom Gehirnganglion, sondern, wie Quatrefages nachgewiesen, von den Schenkeln des Mundringes ausgehen, und da es eine Fortsetzung des unten ausgeprägten Mundsegments ist, muss man es zu diesem rechnen, und da dasselbe bei der Beschreibung der Arten eine grosse Rolle spielt und die von den Paleen

gebildete Krone einen (freilich unten nicht geschlossenen Kranz) trägt, werde ich es der Kürze wegen mit dem Namen des Kronenblattes, *Lamina coronaria*, belegen. Die Benennung Operculum, welche Quatrefages für diesen Paleenkranz braucht, erscheint mir, da sie sogleich an das Operculum der Serpulen erinnert, welches ein umgewandelter Fühler oder Kiemenfaden ist, eben so wenig recht passend, als die Bezeichnung Tentacula für jenes Blatt selbst, an welchem doch erst wieder Cirren oder Fühler sitzen.

Quatrefages unterscheidet 2 Gattungen Sabellaria und Pallasia nur dadurch, dass dort die Paleenkrone aus 3, hier aus 2 Reihen Paleen besteht; ich halte diesen Unterschied, da, soviel man weiss, die betreffenden Thiere in der ganzen sonstigen Organisation übereinstimmen, nicht für so erheblich, um darauf Gattungen zu begründen, und möchte jene Namen nur für die Bezeichnung von zwei Gruppen innerhalb der Gattung Sabellaria beibehalten. Dagegen scheint die Gattung Centrocorone, welche in der Doppelreihe der Paleen mit den Pallasien übereinstimmt, von diesen nach Rathke's Darstellung durch mehrere und charakteristischere Merkmale abzuweichen, wenn auch nicht in Bezug auf die Zahl der Leibesabschnitte, wie Quatrefages durch ein Missverständniss der Rathkeschen Beschreibung annimmt.

Sabellaria (Pallasia) sexhamata Gr. Taf. XIV Fig. 1.

Ex subbrunneo carnea, *segmentis* 56, a 5-to posteriora versus latitudine decrescentibus, *latissimis* fere 5-plo, posterioribus 2-plo latioribus quam longis. *Lamina coronaria* ex violaceo fusca, longitudine segmentorum proximorum 5 vel 6, ad latera seriebus cirrorum filiformium transversis 7, sub margine anteriore utrinque laciniis acutis albidis 8 (12) ornata, margine ipso truncato dilatato, utrinque aream oblongam curvatam, paleis cinctam exhibente. *Paleae* spiniformes, dorsum versus longitudine decrescentes, *ordinis exterioris* 17 ad 23, dimidio superiore spinulis pinnato, leniter curvato, spinulae apicem versus longitudine crescentes, curvatae, marginis alterutrius magis numerosae. *Paleae ordinis interioris* 8 ad 10, paulo breviores, splendidius aureae, rectae, laeves, subacutae. Hami fortissimi, aurei apice adunco limbato, utrinque 3 vel 2 (1) basi dorsuali laminae coronariae inserti, unus pone alterum. *Segmentum buccale* subtus brevissimum, medio cavatum, utrinque lacinia laterali inferiore triangula fasciculoque setarum adjacente instructum. *Lobus capitalis* latus brevissimus, utrinque tentaculo 1 dorsuali munitus. *Segmentum 2-dum* utrinque lacinia branchiaque et fasciculo setarum superiore et inferiore laciniisque intermediis 2 acutis triangulis munitum. *Pinnae segmentorum 3 proximorum* serie palearum armatae, laterales; *paleae* rectae, flavidae apice lanceolato, segmenti 3-ii 7-nae, 4-ti et 5-ti 8-nae cum setis tenerrimis sociatae. *Segmenta cetera* utrinque crista pinnulaeformi uncinigera supra acutangula laterali et pharetra setigera inferiore supra basin cirrum brevem acutum ferente, deorsum versis instructa. *Setae capillares* utrinque serrulatae, commemoratis for-

tiores et longiores; *uncini* oblongi pectiniformes, utrinque leviter attenuati, denticulis 7, maxime numerosi, in fibram linearem exeuntes.

Branchiae utrinque fere 28, fuscae, a segmento 2-do incipientes, usque ad 9-nam longitudine crescentes, a 11-ma decrescentes.

Tubus lapillis variae magnitudinis et coloris confectus.

Länge 29 Mm. ohne das dünne nackte Hinterende des Leibes, Breite am 5ten und den nächsten Segmenten 3,75 (Maximum), Dicke oder Höhe etwas weniger, die Paleen der äussern Reihe der Krone bis 2 Mm. vorragend, die Haarborsten der Segmente 1 Mm., die längsten Kiemen (etwa die 9te und 10te) 2 Mm., die Fühler des Kopflappens 1 Mm. lang. Das fleischige Blatt, das die Paleenkrone trägt, von verschiedener Länge, die Cirren bis 3,5 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Unter den Sabellarien mit zweireihiger Krone oder Pallasien giebt es mehrere, bei denen das Kronenblatt ausser den Paleen noch auf seiner Rückenfläche mit 1 bis 3 Hakenpaaren besetzt ist: alle diese Arten besitzen stachelförmige Paleen, von denen die in der Aussenreihe in der Endhälfte gekrümmt und durch fast mikroskopische Stachelchen gefiedert, die in der Innenreihe meist nadelförmig und glatt sind; aber bei *Hermella quadricornis* Schmd. sind auch die der Innenreihe gefiedert und überdies gekniet. Mit dieser Species ist also eine weitere Vergleichung der vorliegenden nicht erforderlich, wohl aber mit den andern beiden: *Sabellaria pennata* Pet. von Mozambique[1]) und *Hermella bicornis* Schmd. von Ceylon[2]), jene mit 2 Paar, diese mit 1 Paar Nackenhaken. Von der ersteren ist nur 1 Exemplar untersucht, ob von der anderen mehrere, wissen wir nicht, jedenfalls steht nicht fest, dass die Zahl der Haken bei beiden constant sei. Von *S. sexhamata* liegen mehrere Exemplare vor, grössere, wie oben angegeben, und kleinere, im Uebrigen übereinstimmend, aber die Zahl der Hakenpaare wechselt zwischen 1 und 3. Die Abbildung von einem Uncinus der Pinnulae von *Hermella brevicornis* zeigt oben eine merkliche Verbreiterung, bei unserer Art dagegen sind die Uncini an beiden Enden schmäler (Taf. XIV Fig. 1^d), 7- oder 8-zähnig; bei *Sabellaria pennata* ist ihre Form unbekannt. *Hermella quadricornis* besitzt nach Schmarda jederseits 12 Läppchen unterhalb der Paleenkrone, ich sehe bei *Sabellaria sexhamata* jederseits 8, bei einem Exemplar aber ebenfalls 12; sie reiehen nicht bis zum gefiederten Endtheil der Paleen. Peters erwähnt solcher bei *S. pennata* gar nicht. Bei *S. sexhamata* schwankt die Zahl der inneren Paleen jederseits zwischen 8 und 10, der äusseren zwischen 11 und 27 auch bei den grösseren Thieren von 29 Mm. Länge (ohne den borstenlosen Endtheil). Peters giebt bei einem (ebenso gemessenen) 35 Mm. langen Exemplar jederseits 32 innere und 37 äussere, also etwa doppelt so viel Paleen an. Schmarda bei *H. bicornis* 21 und etwa 30. In seiner Abbildung zählt man jederseits 34 Kiemen, von *S. pennata* ist die Zahl nicht angegeben, kann aber, falls das untersuchte Exemplar vollständig war, nicht so hoch sein, da nur 23 Segmente vorhanden sind.

---

1) Monatsber. d. Berl. Akad. 1854 p. 613 (Arch. f. Naturg. 1855 I p. 42).

2) Schmarda, Neue Rotat. Turbell. u. Annelid. II p. 24. Taf. XX Fig. 173, 173 a, 173 b

Von einer Röhre ist nur ein Bruchstück von 21 Mm. Länge und 3 Mm. Durchmesser an der weiteren Oeffnung erhalten, die andere hat etwas weniger; die Dicke beträgt 7 Mm., und man erkennt an dieser Röhre den Eindruck eines convexen Körpers, an dem sie gesessen hat.

Familie TEREBELLACEA.

Corpus vermiforme, anteriora versus plus minus tumidum, cute laevi, pariete ventrali plerumque incrassato, scuta carnosa mentiente, segmentis numerosis, partis anterioris a ceteris plerumque differentibus.

Lobus capitalis semicircularis.

Segmentum buccale supra serie cirrorum longorum tentacularium (s. tentaculorum) obsitum, segmentum 2-dum vel proxima quoque branchifera, plerumque ut illud haud setigera.

Setae segmentorum partis anterioris distichae, **superiores** capillares fasciculis compositae, **inferiores** uncini toris seu pinnulis inserti. Setae segmentorum ceterorum monostichae, uncini, raro distichae, anterioribus similes.

Branchiae dorsuales solis in segmentis paucis anterioribus observatae, ramosae vel cirriformes, per paria dispositae, raro utrinque confluentes aut branchia 1 tantum, media, lamellis composita, stylo insidens, interdum nullae.

Sanguis aut per systema vasorum motus aut cavum corporis cirrosque tentaculares implens. Intestinum corpore longius. Cavum corporis dissepimentis paucis tantum anterioribus divisum.

Vermes tubicolae. **Tubus** membranaceus, limo vel lapillis, arena, conchyliis minimis vel fragmentis eorum confectus, saxis vel conchyliis adhaerens.

Terebella L. s. str. Sav.

Corpus longius vel brevius vermiforme, segmentis numerosis, *parte anteriore* plus minus tumida, fasciculos setarum torosque uncinigeros ferente, scutis ventralibus vel pariete ventrali incrassato munita, *parte posteriore* longiore solis toris pinnulisve uncinigeris, initio fasciculis quoque setarum instructa, interdum in permultis vel omnibus segmentis fasciculos setarum ferente. *Lobus capitalis* rotun-

datus concameratus, interdum sinuosus. *Cirri tentaculares* confinio ejus segmentique buccalis, vel plicae hujus affixi, plus minus longi, tortiles, contractiles, sulco per longitudinem currente. *Segmentum 1-mum* nudum, proxima 3 vel 2, raro 1, branchifera. *Fasciculi setarum* a 4-to, *tori uncinigeri* a 5-to incipientes. *Setae* capillares, *uncini* aviculares simplices, rarius pectiniformes serie duplici, tororum nonnullorum anteriorum simplici dispositi. *Branchiae* utrinque 3 vel 2, rarius 1, dorsuales, segmentis 1-mo proximis affixae, ramosae, arborescentes, vel jam a basi bifurcae vel cirrosae.

Tubus longus, adhaerens, cylindraceus, hic illic inflexus, ex frustulis conchyliorum lapillisve vel granulis sabuli confectus.

Der Begriff der Gattung Terebella in dieser Weise begrenzt, würde fast ganz der Auffassung von Savigny entsprechen, erhält aber noch einige Zusätze, zum Theil Erweiterungen, welche aus der nothwendigen Berücksichtigung mehrerer ihm unbekannter nahe verwandter Formen herstammen. Ausgeschlossen sind dagegen die Terebellen-artigen Thiere, deren Kiemen aus Gruppen einzelner Fäden bestehen, deren Borstenbündel immer sehr zahlreich sind, meist sogar bis zum Ende des Körpers fortlaufen und deren Uncini überall nur in einfacher Reihe stehen, Formen, welche erst in neuerer Zeit bekannt geworden sind, und Veranlassung zur Aufstellung mehrerer Gattungen gegeben haben. Diese letzteren können, wie mir scheint, ebenso in eine Hauptgattung *Phenacia* vereinigt werden, wie andrerseits diejenigen, in welche man die Gattung Terebella Sav. zerspalten hat, unter diesem Namen zusammengefasst bleiben.

Uebersicht der hier beschriebenen Arten.

A. Mit 3 Paar Kiemen.

a. Uncini nicht kammförmig, sondern einfach.

17 Paar Borstenbündel . . . . *T. Sarsii.*

b. Uncini kammförmig. 17 Paar Borstenbündel (Loimia Mgn.).

b[1]. Segmentgrenzen zwischen den Bauchschildern schwarz . . . . *T. Montagui.*

b[2]. Leib ohne schwarze Zeichnungen.

Fühler schwarz geringelt . . . . *T. annulifilis.*

Fühler einfarbig
- viel dicker als die Kiemen . . . . *T. crassifilis.*
- nicht auffallend dick,
  - Leibeswand ohne seitliche Längsbinde, Fühler am Grunde nicht verschmälert, Uncini 5-zähnig . . . . *T. variegata.*
  - an der Seite der Leibeswand eine erhabene Längsbinde, Uncini 3-zähnig. *T. ingens.*

B. Mit 2 Paar Kiemen.

a. Kiemen mit ausgebreitetem Laube.

17 Paar Borstenbündel, Kiemen ansehnlich gross, Stamm und Aeste sehr dünn. *T. gracilibranchis.*

22—23 Paar Borstenbündel, Kiemen weniger dünnstämmig . . . . *T. Claparedii.*

b. Der Kiemenstamm trägt eine kolben förmige aus dicht zusammengedrängten kürzeren Aestchen bestehende Krone (Pista Mgn.).

17 Paar Borstenbündel . . . . *T. typha.*

A. Jederseits 3 Kiemen (Terebellae simplices Sav.).
a. Hakenborsten ungezähnt.

Terebella Sarsii Gr. Taf. XII Fig. 5.

Satis magna parte anteriore tumida, *segmentis* fere 99, *corporis anterioris* plerumque 5-plo, 12-mo et proximis latissimis 6-plo latioribus quam longis, lobos laterales ferentibus nullis, *corporis posterioris*, per se sensim multo angustioris, 4-plo et 3-plo latioribus quam longis, *postremis* etiam brevioribus. *Scuta ventralia* pallida, 14, latitudine decrescentia, longitudine usque ad 8-vum paulo crescentia, deinde aeque longa, *anteriora* 7 quadrangula, 3-plo fere latiora quam longa, 1-mum sub branchia 3-ia situm, *posteriora* semielliptica margine anteriore curvato, serie punctorum albidorum ornato. *Lobus capitalis* parvus, haud sinuosus. *Cirri tentaculares* satis crassi numerosi, dimidium longitudinis corporis aequantes vel longiores. *Fasciculi setarum* utrinque 17, a segmento 4-to incipientes, *tori uncinigeri* 16, scutis ventralibus (postremis 2 exceptis) minus lati, a 5-to, *pinnulae* a 21-mo incipientes, laterales, latiores quam altae. *Setae* capillares haud limbatae, *uncini* aviculares, tori 7-mi et ceterorum serie duplici collocati.

Branchiae utrinque 3, longitudine decrescentes, arborescentes, trunco crasso, longo sub dimidia altitudine demum furcato, ramis 1-mi ordinis tripartitis, ramis 2-di ordinis terminalibus, serie ramulorum subspirali obsitis, surculis terminalibus brevibus.

Länge etwa 144 Mm., grösste Breite des aufgeblähten Vordertheils (am 12ten Segment) 11,5 Mm., am Anfang des Hintertheils 9,5 Mm., an den mittleren Segmenten desselben 6,5 Mm., an den letzten 5,4; das 2te und 3te Bauchschild 8,3 Mm. breit, jedes 1 Mm. lang, das 8te und 9te nur 5 Mm. breit und jedes etwa 2 Mm. lang. Die 1ste Kieme 15 Mm., die 2te 13, die 3te nur 5 Mm. lang.

Von den Philippinen.

Es ist nur 1 Exemplar vorhanden und dieses zwar vollständig, aber wenig gut erhalten, so dass sich ganze Partieen der Muskelwandung zerstückelt haben. Die Farbe ist gegenwärtig braun, die Bauchschilder viel blässer, von diesen ist erst dasjenige, das dem 4ten Segment angehört, deutlich erkennbar, während die Bauchwandung der vorhergehenden 3 Segmente so dünn wie die Rücken- und Seitenwand aussieht. Flankenlappen kommen an diesen Segmenten nicht vor. Die Segmente, welche die hintersten Bauchschilder tragen, sind wenig länger als die vorderen, das 1ste, sehr kurze, ausgenommen, und auch die, welche auf die Bauchschilder folgen und noch mit Haar- und Hakenborsten versehen sind, verlängern sich nicht. Von dem 20sten Segment an werden die Segmente allmählich kürzer und schmäler. Von den Bauchschildern ist zu

bemerken, dass sie nur allmählich und gleichmässig an Länge wenig zu-, an Breite merklich abnehmen, doch so, dass diese Abnahme an den vordersten 6 am wenigsten bemerkbar ist; diese und die beiden folgenden besitzen parallele gerade Vorder- und Hinterränder, vom 8ten an verändert sich die Gestalt darin, dass die Vorderränder convex werden, seitlich also nicht mehr an die Hinterränder des vorhergehenden Schildes stossen. Die weissen Pünktchen am Vorderrande der Bauchschilder könnten Schleimdrüschen sein. Die Zahl der Borstenbündel ist wie bei den meisten Arten 17, der Wülste mit Häkchen 16, und so bildet diese Art fast nichts ausgezeichnetes und scheint am meisten der *T. virescens* Ehrbg. Gr. zu ähneln, unterscheidet sich aber von ihr, abgesehen von der Farbe, die bei letzterer noch nach langer Aufbewahrung im Weingeist etwas grünlich war, durch die Gestalt der Kiemen, deren nackter Stamm merklich lang ist: er spaltet sich erst etwas unter der halben Höhe der ganzen Kieme (wenn man die Endzweige nicht mitrechnet); jeder der aus dieser Spaltung hervorgehenden Gabeläste theilt sich am Ende in 2 fast gleich grosse Aeste 2ter Ordnung, sendet aber vorher noch einen ab, und alle 3 sind mit einer Reihe kurzer büscheliger Zweige besetzt.

b. Hakenborsten kammförmig (Loimia Mgn.).

Terebella Montagui Gr. Taf. XII Fig. 3.

Confiniis segmentorum, maxime scutorum ventralium, nigris cingulata, parte anteriore paulo tumida; *segmenta* animalis mutilati 43, rotundato-quadrangula, 1-mum utrinque lobum magnum rotundatum, 2-dum et 3-ium alterum communem lateralem ferentia, 10-mum et proxima latissima et longissima, ut posteriora (per se multo minus lata et longa), 3-plo fere latiora quam longa. *Scuta ventralia* 10, quadrangula, *anteriora 3* latitudine subito, *cetera* lente decrescentia, longitudine vix crescentia, *posteriora 4* subquadrata, plus $1/_3$ latitudinis ventris aequantia. *Lobus capitalis* parvus, haud sinuosus. *Fasciculi setarum* utrinque 17, *tori uncinigeri* 16, illi a segmento 4-to, hi a 5-to incipientes, anterioribus 5 exceptis, vix latiores, *posteriores* latiores quam scuta ventralia, *pinnulae* paulo altiores quam latae, utrinque satis distantes, tendinibus uncinorum (vel fibris basalibus linearibus) splendidis rigidis perlucentibus. *Setae capillares* haud limbatae, *uncini* tori 7-mi et ceterorum duplici serie collocati; omnes pectiniformes dentibus 6-nis.

Branchiae utrinque 3, paene eadem longitudine, fronde plenissima, trunco crasso, propius basin in 4 vel 5 ramos longos diviso, ramuli eorum numerosi satis longi graciles, surculis terminalibus brevibus bifurcis obsiti.

Das einzige vorliegende Exemplar war unvollständig, die Länge des erhaltenen Vordertheils von 43 Segmenten betrug 91 Mm., die grösste Breite am 10ten und den nächsten Segmenten 10 Mm. bei etwa 4,5 Mm. Länge derselben, Breite am letzten Borstenbündel fast 9 Mm. bei fast gleicher Segmentlänge, das fünftletzte der erhaltenen Segmente war 5 Mm. breit und 2,5 Mm. lang wie die kurz vorhergehenden. Von den Bauchschildern war

das 1ste, das breiteste, 8 Mm. breit, die mittleren 4 Mm. bei 2,75 Mm. Länge, das letzte 3 Mm. lang und 3 Mm. breit. Die Pinnulae sind 2 Mm. lang und 1,3 Mm. breit, die vorderste Kieme 6,5 Mm. lang. Die Fühler waren sämmtlich abgerissen.

Vom Canal Lapinig (Philippinen).

Die für diese Art charakteristische Zeichnung von schwarzen Gürteln auf den Segmentgrenzen war nur andeutungsweise oder auch gar nicht an den Stellen erhalten, die ihre Hautbedeckung verloren hatten, am besten auf den Grenzen der Bauchschilder und auf dem Rücken der vordersten Segmente und zwar hier in etwas breiteren, sonst nur in linearen Gürteln. In dieser Zeichnung liegt ein Unterschied von *Terebella Medusa* Sav., bei welcher Savigny jederseits nur 1 schwarzen länglichen Rücken- und 1 Bauchfleck der Thoraxsegmente angiebt, ganz am Rande der Bauchschilder stehend, und 1 Streif an den Polstern der Häkchen. Ausserdem ist auf den Grenzen des 4ten bis 8ten Segments ein schwarzer Querstreif abgebildet und hervortretende Punkte am Hinterrande aller mit Flösschen versehener Segmente. Der Stamm der an Länge nur wenig abnehmenden Kiemen ist sehr dick, theilt sich sehr bald in dicht auf einander folgende lange Aeste, deren dichte Verzweigungen jetzt eine fast kuglige Laubmasse zusammensetzen. Nicht bloss die Haarborsten, die in Bündeln von etwa 30 stehen, sondern auch die linearen sog. Sehnen oder Fasern, die von der Basis der Uncini auslaufen, zeigen einen auffallenden Glanz, letztere schon, indem sie durch die Pinnulae durchschimmern. Die Polster mit den Häkchen, anfangs wie immer schmäler als die Bauchschilder, werden auch weiterhin, die letzten ausgenommen, kaum breiter als jene, und der Vorderleib ist nur mässig verdickt, nicht aufgebläht.

Terebella annulifilis Gr. Taf. XIII Fig. 2[1]).

Jahresbericht der Schles. Gesellsch. Naturh. Sect. für 1871 p. 49.

Brevius vermiformis, parte fasciculos setarum gerente tumidula; *segmentis* fere 100, usque ad 12-mum latitudine et longitudine crescentibus, latitudine a 15-to, longitudine a 17-mo decrescentibus, *latissimis* 3-plo fere, *anterioribus* 4-plo, segmentis partis pinnigerae plerumque 4-plo latioribus quam longis (per se multo brevioribus). *Lobus capitalis* paululum sinuosus. *Tentacula* numerosa, haud ita crassa, dense nigro annulata, *longiora* usque ad segmentum 16-tum pertinentia. *Segmentum 1-mum* utrinque in lobum rotundatum productum, *2-dum* et *3-ium* lobo laterali communi suborbiculato munita. *Scuta ventralia* quadrangula, ad fasciculum setarum 9-num desinentia, segmenti 2-di, 3-ii, 4-ti inter se minus separata, paene latitudine corporis, longitudinem proximorum 2, latitudine jam decrescentium aequantia, *cetera* aeque lata, $1/2$ fere latiora quam longa, *postrema 2* trapezoidea, longiora quam lata. *Fasciculi setarum* utrinque 17, *tori uncinigeri* 16, illi a segmento 4-to, hi a 5-to in-

---

1) Auf der Tafel die oberste Figur links aus Versehen mit der Zahl 3 bezeichnet.

cipientes, usque ad 12-tum latitudine crescentes, tum aequales, scutis ventralibus $^1/_2$ fere latiores. *Pinnulae* longiores quam latae, omnino ventrales deorsum spectantes, latitudine sua tantum utrinque distantes. *Setae capillares* rectae angustissime limbatae ad 16-nas, *uncini* pectiniformes dentibus 5, tororum anteriorum 6 serie duplici, ceterorum simplici collocati, fibris basalibus linearibus praelongis perlucentibus muniti.

Branchiae utrinque 3, magnitudine decrescentes, trunco nudo brevissimo, tentaculis paulo crassiore, rami primi ordinis inferiores longi, ceteri mox multo breviores, minus compositi, ramuli numerosi breves subfasciculosi vel simpliciores surculis terminalibus brevibus.

Das beschriebene unvollständige Exemplar hatte bei einer Zahl von 48 Segmenten eine Länge von 58,5 Mm. Die oben angegebene Zahl von 100 Segmenten erreichte ein anderes kleineres Exemplar, das ich für dieselbe Art halte, obschon die Uncini nur 4-zähnig waren. Die Breite des 13ten und der nächsten Segmente — die grösste — betrug 8 Mm., am 2ten Segment und weiter hinten erst wieder am 30sten 5,5 Mm. Das 13te bis 15te Segment, die längsten, waren 2,2 Mm. lang, beinahe so viel als die 3 ersten Segmente zusammengenommen. Die mittleren Bauchschilder, wohl um die Hälfte breiter als lang, waren 2 Mm. breit. Die ganze Reihe der Bauchschilder zusammen betrug 13,5 Mm., die längsten Fühler massen 21 Mm., die 1ste Kieme 8 Mm.

Von den Philippinen (Canal Lapinig).

Ausser dieser Art ist bisher keine bekannt, welche dunkelbraun oder schwarz geringelte Fühler besitzt. Diese Ringel stehen sehr dicht und haben sich im Weingeist ganz gut erhalten. Die Zahl der deutlich ausgeprägten Bauchschilder beginnt erst am 5ten Segment und beträgt 8, die davor liegenden sind undeutlicher abgesetzt und nehmen fast die ganze Bauchbreite ein, die übrigen etwa nur ein Drittel, die hintersten 2, verlängerten und schmäleren, weniger. Darnach beginnt ein durch seine Dünnheit sehr abgesetzter Bauchstreif, so dass die hinteren Borstenpolster tief auf die Bauchseite rücken und einander ganz nahe treten. Die Kiemenbildung erinnert an *T. variegata*.

Zwei andere Terebellen mit schwärzlich geringelten Fühlern, beide vollständig, die eine mit 100, die andere mir 103 Segmenten, jene 66 Mm., diese 35 Mm. lang, stimmen so sehr mit der eben beschriebenen überein, dass ich nicht an ihrer Identität zweifle, zeigten aber 4-zähnige Uncini. Ein Bruchstück ihrer Röhre besteht aus flachen bis 3,5 Mm. langen und kleineren Steinstückchen, alle platt anliegend. Ein viertes Exemplar, dessen ich schon 1871 gedacht (s. oben), war Herrn Godeffroy von den Viti-Inseln zugekommen.

Terebella crassifilis Gr. Taf. XII Fig. 2.

Longius vermiformis *parte anteriore*, fasciculos setarum gerente, tumida, *posteriore* pinnigera longissima, plus $^2/_3$ totius longitudinis aequante, *segmentis* fere 150, partis anterioris plerumque 3-plo, posterioris 2-plo latioribus quam longis, *postremis* brevissimis, altioribus

quam latis. *Lobus capitalis* sinuosus. *Tentacula* crassissima, stirpibus branchiarum crassiora, *longiora* $^3/_4$ corporis superantia. *Segmentum 1-mum* a 2-do sepositum, utrinque in lobum magnum productum, *2-dum* et *3-ium* utrinque lobo communi instructa, subtus cum 4-to scutum ventrale magnum efficientia. *Scuta ventralia cetera* 15 minora, rectangula: *anteriora* 9 dimidia fere longitudine illius, alterum tantum latiora quam longa, sensim angustiora, *posteriora* ab 11-mo longiora, transverse bipartita, latitudine valde decrescentia, *postrema* lougiora quam lata, trapezoidea, minus distincta. *Fasciculi setarum* utrinque 17, *tori uncinigeri* 16, illi a segmento 4-to, hi a 5-to incipientes, inde a segmento 8-vo latitudinem scutorum ventralium aequantes, mox superantes. *Setae* capillares haud limbatae neque ita numerosae, *uncini* pectiniformes dentibus tororum 4, anteriorum 6 serie simplici, ceterorum duplici collocati, *pinnulae* humiles ventrales.

Branchiae utrinque 3 longitudine decrescentes, ramosissimae, fasciculosae, trunco jam a basi bifurco, ramis satis crassis paulo confertis, repetito dichotomis, surculis terminalibus brevibus.

Das beschriebene Exemplar ist 86,5 Mm. lang, um das 9te Segment herum 8 Mm., am 3ten Segment 4,7 Mm., mit ausgebreiteten Flankenlappen 7 Mm., am 21sten Segment, dem ersten, an welchem bloss noch Wülste mit Hakenborsten vorkommen, 4 Mm., an den mittleren und hinteren Segmenten des hinteren Leibesabschnitts 2,5 Mm. bis 2 Mm. breit. Das 1ste grosse Bauchschild ist 3,5 Mm., das letzte nur $^1/_4$ so breit, die Länge des 1sten Bauchschildes 2 Mm., des 8ten 1,5 Mm., des 10ten 1,7. Von den Kiemen misst die 1ste 5,5 Mm. in der Höhe. Dicke der Fühler bis 1 Mm.

Von den Philippinen (Zamboanga).

Die Färbung im Weingeist blass fleischfarben-graulich ohne dunklere Zeichnungen an Leib oder Fühlern; ein anderes, wie es scheint zu derselben Art gehöriges Exemplar, unvollständig und ohne Fühler, war dunkler. Von der *Terebella variegata* unterscheidet sich diese Species durch die nur 4-zähnigen Hakenborsten, durch die grössere Stärke sowohl der Kiemenäste als ihrer in sehr kurzen Absätzen auftretenden Verzweigungen, es entsteht dadurch ein mehr büschelförmiges Aussehen, ferner durch das grosse ungetheilte 1ste Bauchschild, das drei Segmenten gemeinsam und doppelt so lang als das 2te ist. Keine der übrigen bekannten Loimia-Arten besitzt so dicke Fühler, ich finde sie 1 Mm. dick oder noch stärker, halb so dick als die Länge der schmäleren Segmente der hinteren Leibesabtheilung. Der Kopflappen ist etwas gebuchtet. Die Bauchschilder zeigen keine Spur von Längsfurchen oder Kerben und sind alle rechteckig.

Terebella variegata Ehrb. Gr. Taf. XIII Fig. 3.

Monatsber. d. Berl. Akad. 1869. Separatabdr. p. 30.

Das vorliegende kleine und hinten unvollständige Exemplar mit nur 27 Segmenten 17,5 Mm. lang und an der breitesten Stelle, um das 9te Segment herum, 2,5 Mm. breit, stimmt

ganz mit der von dieser Art am angeführten Ort gegebenen Beschreibung überein. In dieser Beschreibung ist aber ein Fehler zu verbessern. Von den Uncini tororum soll es heissen: „serie duplici collocati, antice simplici, ut pinnularum pectiniformes, dentibus 5“. *Terebella variegata* ist eine echte Loimia Mgn., und bei allen Loimien kommen nirgend einfache sondern nur kammförmig eingeschnittene Uncini vor; die Zahl der Zähne, wie ich bei jetzt wiederholter Untersuchung mich überzeugt, ist überall 5, sowohl an den Polstern als an den Flösschen, doch ist das oberste Zähnchen zuweilen sehr kurz. Weiter habe ich darauf aufmerksam zu machen, worin die Unterschiede von *T. Medusa*, der bis dahin allein bekannt gewesenen Loimia, bestehen. Wenn keine Verwechslung der Etiquetten vorgegangen und das mit *T. variegata* bezeichnete Exemplar der Ehrenbergschen Sammlung dasjenige ist, das ich in dem betreffenden Tagebuch nach dem Leben beschrieben finde, so ist die Färbung eine durchaus andere, der Grundton nemlich fleischfarben mit weissen Fleckchen, während Savigny[1]) blutrothe, jederseits mit einem schwarzen am Rande stehenden Längsstreif versehene Bauchschilder und andere schwarze Zeichnungen angiebt (vgl. die Beschreibung von *Terebella cingulata*).

Die Hakenborsten ferner bildet Savigny 4-zähnig ab, während sie bei unserer Art 5 Zähne besitzen. Im Uebrigen zeigt sich grosse Uebereinstimmung: die Kiemen haben einen kurzen Stamm, dessen Hauptäste sich sogleich über ihrem Ursprunge in 2 Aeste spalten, diese Aeste 2ter Ordnung sind sehr lang, nur mit kurzen quastenförmigen, bei unserem kleinen Exemplar oft bloss gabligen oder dreizinkigen Zweigen versehen und verleihen daher der Kieme ein mehr strauchförmiges Aussehen, der unterste Ast des Stammes entspringt sehr nahe dessen Basis. Dieses Aussehen zeigen auch die Kiemen in Savigny's Abbildungen des ganzen Thieres in natürlicher Grösse, stärker vergrösserte Abbildungen fehlen. Was die Flankenlappen der vorderen Segmente anlangt, so giebt Savigny den einen am 1sten, den andern am 3ten Segment an; ich habe sowohl an der *T. variegata* als an den andern hier beschriebenen Loimien gefunden, dass sich der letztere auch noch am 2ten Segment hinzieht. Die Zahl der Borstenbündel und der Wülste mit Hakenborsten stimmt bei beiden Arten überein, ebenso die Zahl der Bauchschilder, an deren vorderen ich bei den grösseren Exemplaren auch die in Savigny's Figur angegebenen weitläufig stehenden Längskerben bemerke. Die mittleren Bauchschilder sind etwa eben so breit als die zugehörigen Wülste der Hakenborsten, die vorderen breiter als diese, die hinteren schmäler. Die Flösschen stehen an den Seitenrändern des Bauches und sind nach unten gerichtet, nicht von besonderer Länge, wie bei *T. cingulata*.

Terebella ingens Gr. Taf. XIII Fig. 1.

Maxima, longius vermiformis, *parte anteriore*, fasciculos setarum gerente, tumidula, *posteriore* pinnigera $^3/_4$ totius longitudinis aequante, satis angustiore, *segmentis* fere 260,

1) Vgl. Système des Annél. p. 86 pl. grav. I Fig. 3.

partis anterioris vitta laterali lata albida ornatis, longitudine et latitudine 11-mum versus crescentibus, longitudine a 11-mo usque ad 15-tum etiam magis crescente, latitudine a 12-to, longitudine a 17-mo decrescentibus, *partis posterioris prioribus* 17 taenia laterali angusta albida ornatis, dimidio vel alterum tantum latioribus quam longis, *ceteris* brevioribus, hic illic partem corporis tumidiorem componentibus. *Lobus capitalis* parvus, haud sinuosus, albidus, parte interiore radiis ab ore exeuntibus subtilibus densis striatus. *Tentacula* maxime numerosa, longissima, compressa, basin versus filiformia, hic ramis branchiarum multo tenuiora. *Segmentum 1-mum* utrinque lobo magno dilatatum, *2-dum* et *3-ium* altero laterali communi instructa. *Scuta ventralia* a segmento 2-do usque ad 15-tum observata, quadrangula, margine laterali rotundato, latitudine minus quam longitudine decrescentia, maxime 11-mum versus crescentia, 12-dum et proxima 3 dimidio fere latiora quam longa, aeque lata. *Fasciculi setarum* utrinque 17, lati, *tori uncinigeri* 16, illi a segmento 4-to, hi a 5-to incipientes, scutis ventralibus dimidio fere angustiores, in partem scuti posteriorem intrantes. *Pharetrae setarum* latae rotundato-quadratae. *Toruli* corporis posterioris crassi, quasi noduli, omnino ventrales. *Setae* angustissime limbatae, apice paene recto, *uncini* 3-dentes, tororum anteriorum 6 serie simplici, ceterorum duplici collocati, torulorum quoque numerosi (ad 60-nos), validi.

Branchiae utrinque 3, longitudine decrescentes, jam a basi bifurcae, trunco nullo, rami principales fere 3, satis longi crassi, minime distantes, repente iterum furcati, ramos secundi ordinis multos, ramulis minus compositis vel surculis simplicibus vel bifurcis brevibus munitos mittentes.

Länge des allein vorliegenden vollständigen Exemplars etwa 506 Mm., der mit Borstenköchern versehenen Abtheilung 117,5 Mm., der hinteren 359 Mm.; Breite am grössten am 12ten und 13ten Segment, 16,5 Mm., am 3ten 11 Mm., am 7ten 14 Mm., am 20sten 12 Mm., weiterhin vom Anfang der hinteren Abtheilung an auf 9,75 bis 4,5 Mm. abnehmend. Die längsten Segmente sind das 13te (6,5 Mm.) und die nächsten, das 1ste bis 4te Segment messsen zusammen nur 9 Mm., das 5te bis 8te 14 Mm., das 9te bis 11te 13 Mm., das 12te und 13te zusammen 12 Mm., das 14te bis 16te eben so viel, das 20ste 5,5 Mm. Das 12te und 13te Segment sind etwa 3 mal so breit als lang. Die mittleren Bauchschilder sind 10,5 Mm. breit. Die Flankenlapprn des 1sten Segments 7,5 Mm. lang und 8,5 Mm. breit. Die längsten Fühler messen 111 Mm. und die erste Kieme 18 Mm., die dritte 12 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Unter allen Terebellen ist keine von so ausserordentlichen Dimensionen bekannt: *T. Medusa* Sav., eine der grössten, erreicht nur eine Länge von 5 bis 6 Zoll. Die vordere Leibesabtheilung ist zwar merklich dicker als die hintere, aber doch nur sehr wenig aufgetrieben, dagegen erscheinen manche Stellen der hinteren ansehnlich aufgebläht. Als Kennzeichen sind, wie mir scheint, besonders hervorzuheben: die breite weissliche verdickte Flankenbinde der Seitenwand der vorderen Leibesabtheilung, welche sich verschmälert bis zum 37sten Segment fortsetzt, die Beschaffenheit der sehr zahlreichen Fühler, welche ganz linear beginnen, sich dann aber bald verbreitern und fast schmal bandförmig werden, indem sich die Ränder ihrer Längsfurchen ganz aus einander

begeben, die Beschaffenheit des Kopflappens, der fast trichterförmig zusammengebogen von zahlreichen, vom Munde gegen den Rand laufenden feinen Furchen oder Strichen durchzogen wird, und die Gestalt der Hakenborsten, deren Schnabel in bloss 3 Zähne ausläuft.

B. Jederseits 2 Kiemen (Terebellae Phyzeliae Sav.).

Terebella gracilibranchis Gr. Taf. XII Fig. 6.

Brevius vermiformis, parte anteriore tumidissima, *segmentis* fere 70, 11-mo et proximis latissimis, 7-plo fere, *mediis* 4-plo, *posterioribus* 2-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* parvus. *Tentacula* tenuia, maxime numerosa, serie usque ad ventrem descendente. *Scuta ventralia* distincta 16, a segmento 2-do incipientia, *anteriora 5* subaequalia, latissima, brevissima, e longitudine sulcata, *cetera* latitudine decrescentia, longitudine crescentia, *posteriora* 6 quadrata vel longiora quam lata, $\frac{1}{3}$ fere latiorum, ne $\frac{1}{7}$ quidem segmentorum suorum aequantia. Lobi laterales nulli. *Fasciculi setarum* utrinque 17, *tori uncinigeri* 16, illi a segmento 4-to, hi a 5-to incipientes, anterioribus exceptis 3-pla vel 4-pla latitudine scutorum ventralium, pone segmentum 20-mum in pinnulas breves laterales mutati. *Setae* capillares haud limbatae; *uncini* simplices tororum anteriorum 6 serie simplici, ceterorum duplici collocati.

Branchiae utrinque 2, maxime compositae, trunco gracili, tentaculis vix crassiore, *1-ma* trunco seriem ramorum distantium tenuium 9 mittente, *ramus infimus* aliquantum supra basin prodiens, ceteris multo magis compositus, paene longitudine trunci, *supremi 6* semel tantum divisi, surculis furcae stipitis longitudine, *branchia 2-da* minor.

Länge 50 Mm., der mit Borstenköchern versehenen Leibesabtheilung 15 Mm., Breite am 13ten Segment (Maximum) fast 7 Mm., am 2ten und 18ten Segment 4 Mm., am Anfang der hinteren Leibesabtheilung 3,5 Mm.

Bauchschild am 13ten Segment etwas über 1 Mm. oder $\frac{1}{7}$ der Bauchbreite, die Wülste mit den Uncini ebenda etwa 3,8 Mm. breit. Die 1ste Kieme an 8 Mm. lang, gleich der Länge der ersten 11 Segmente zusammengenommen, die 2te 4 bis 5 Mm., die längsten Fühler 16 Mm.

Von den Philippinen.

Charakteristisch ist für diese Art die ungemein grosse Zahl und Dünnheit der Fühler, die Länge und reiche Entwickelung der Kiemen bei doch nur sehr dünnem Stamm und Aesten, die so schnell abnehmende Breite und ebenso schnell zunehmende Länge der Bauchschilder, welche erst unter dem 2ten Segment scharf umschrieben beginnen, und die ausserordentliche Breite der Wülste der Uncini in der Querrichtung. In Betreff der Verhältnisse der Bauchschilder erinnert *Terebella gracilibranchis* an die ebenfalls mit 2 verästelten Kiemenpaaren versehene *T. stenotae-*

nia Gr.[1]), bei der jedoch die Haarborstenbündel an allen Segmenten vorkommen. Die Aeste des Hauptstammes entspringen bei unserer neuen Art in ansehnlichen Abständen und sind vielfach dichotomisch verästelt, diese Gabeltheilung wiederholt sich wohl 6 mal oder noch öfter und immer in merklichen Abständen, alle Zweige sind sehr zart und die Endzweigelchen noch von mässiger Länge. Der kleine Kopflappen ist einfach gewölbt, nicht buchtig, und ganz umdrängt von den überaus zahlreichen, aber nur sehr dünnen Fühlern. Die 6 vordersten Bauchschilder, etwa 6 mal so breit als lang und an sich äusserst kurz, haben zusammengenommen nur die Länge der 3 folgenden, und diese sind kaum länger als die 2 nächsten zusammen.

Terebella Claparedii Gr.

Brevius vermiformis, parte anteriore tumida, *segmentis* 87, *latioribus* anteriorum 4-plo, *posterioribus* plerumque 3-plo latioribus quam longis. *Lobus capitalis* parvus. *Tentacula* haud numerosa satis crassa, *longiora* nondum $^1/_4$ corporis aequantia. *Segmentum buccale* labio magno munitum. Lobi laterales nulli. *Scuta ventralia distincta* 14, *anteriora* 8, 1-mo excepto, quadrangula, plerumque $2^1/_2$-plo latiora quam longa, *cetera* transverse ovalia, pallide limbata, longitudine vix crescente, latitudine postremum versus decrescente, *scuta minus distincta* similia 3, etiam minora. *Fasciculi setarum* utrinque 24 vel 23, a segmento 3-io vel 4-to incipientes, *tori uncinigeri* a segmento 4-to incipientes, *anteriores 23* pallide limbati, scutis ventralibus paulo latiores, postremo latitudine crescentes, *tori segmenti* 27-mi et ceterorum satis tumidi, latiores quam alti, uncinis pinnularum more basi in fibras excurrentibus muniti, latitudine ventris inter se distantes. *Setae* capillares haud limbatae, *uncini* aviculares, tororum anteriorum 6 serie simplici, proximorum 17 duplici collocati.

Branchiae utrinque 2, trunco nudo paene nullo, serie ramorum jam a basi incipiente, rami primi ordinis 5 vel 6, distantes, longitudine apicem versus raptim decrescentes, superiores bifurci vel trifurci, surculis terminalibus haud ita brevibus, ramus inferior magis compositus.

Es lag nur 1 Exemplar vor, dieses war aber vollständig und mass in der Länge 45 Mm., in der grössten Breite am 9ten und den nächsten Segmenten 6,3 Mm., am 20sten Segment 4 Mm., in der hinteren Leibesabtheilung meist 3 Mm. Die Bauchschilder sind meistens 3 Mm. breit, das letzte deutliche 1,5 Mm. Länge der längsten Fühler etwa 8 Mm., der Kiemen etwa 5 Mm.

Von den Philippinen.

Unter den Terebellen mit 2 Paar verästelter, aber nicht federbuschförmiger Kiemen giebt es 2 Arten, bei denen 23 bis 25 Borstenbündel jederseits beobachtet sind, *T. spiralis* Gr.[2]) und

---

1) Jahresbericht der Schles. Gesellsch. für 1871 p. 49. 2) Arch. f. Naturgesch. 1860 I p. 97.

T. dasycomus Gr.[1]), jene besitzt ausser den haarförmigen Borsten meisselförmige, die andere fällt durch die ausserordentlich grosse Zahl und Dünnheit der Fühler auf. Beide Merkmale fehlen der *T. Claparedii*; sie ähnelt jedoch beiden in der Kiemenbildung darin, dass der 1ste Ast sogleich über der Basis abgeht, der *T. dasycomus* auch darin, dass diese Organe eine reichere Entwickelung zeigen, aber die oberen Aeste erster Ordnung sind nur gabelig, oder einfach, die Endzweige ziemlich lang. Die Wülste der Haarborsten in der hinteren Leibesabtheilung haben nicht das Ansehen echter Pinnulae, doch läuft die Basis jedes Häkchens in eine lineare Faser aus; die vordersten Wülste dieser Abtheilung sind eben so breit als die hintersten der vorderen, aber bis zum 9ten nimmt die Breite merklich ab. Das Bauchschild des 1sten Segments, viel breiter als das 2te, erstreckt sich an den Flanken hinauf und ist an den Seiten durchaus nicht abgesetzt, seine Länge ist auch viel beträchtlicher als bei dem folgenden, das wiederum das 3te, das kürzeste, an Länge übertrifft.

Terebella (Pista) typha Gr. Taf. XII Fig. 4.

Brevius vermiformis, sensim attenuata, parte anteriore minime inflata, *segmentis* fere 75, plerisque anteriorum 2½-plo vel 2-plo, postremis sectionis anterioris et prioribus posterioris alterum tantum latioribus quam longis, *2-do* et *3-io* brevioribus, utrinque in lobum haud ita angustum productis, scuto ventrali distincto nullo ornatis, *s. posterioribus* partis posterioris 2-plo latioribus quam longis, per se multo brevioribus quam anterioribus. *Lobus capitalis* parvus, haud sinuosus. *Tentacula* numerosa, portione corporis anteriore breviora, tenuia, limbo angusto affixa. *Scuta ventralia* distincta 13, a segmento 4-to incipientia, latitudine aequalia, longitudine sensim crescentia, *anteriora* alterum tantum latiora quam longa, *media* quadrata. *Fasciculi setarum* utrinque 17, *tori uncinigeri* 16, illi a segmento 4-to, hi a 5-to incipientes, latitudine scutorum ventralium. *Pinnulae* laterales, a segmento 21-mo incipientes, humiles. *Setae capillares* haud ita tenues, haud limbatae, ad 10-nas; *uncini* aviculares, vertice subpectiniformi, tororum anteriorum 6 serie simplici, ceterorum duplici collocati.

Branchiae utrinque 2, magnitudine maxime inaequales, quasi clavaeformes, trunco longo, capite clavae ex ramulis confertissimis composito, satis seposito, cylindraceo, apice rotundato, longitudine trunci; *branchia longior*, sinistra parvis 1-mi, longitudinem segmentorum 11 aequans, *breviores* dimidiam adaequantes; truncus illius 3-pla, harum 2-pla fere tentaculorum crassitudine.

Das einzige Exemplar war vollständig, 28 Mm. lang, wovon 11,5 auf die vordere mit Borstenbündeln versehene Abtheilung des Leibes kamen, am 3ten Segment mit Einschluss der Flankenlappen 2,2 Mm., an den nächstfolgenden 2 Mm., an der hinteren Abtheilung 1,6 Mm. breit, die Fühler bis 10,5 Mm., die grösste Kieme fast 6 Mm. lang, wovon 3 Mm. auf den nackten Stamm kommen.

1) Annelid. d. Novaraexped. p. 32 Taf. III Fig. 6.

Von den Philippinen (Bohol).

Eine nordische Terebella mit 2 Paar auffallend gestalteter Kiemen, *Amphitrite cristata* Müll., gab Malmgren Veranlassung, die Gattung *Pista* aufzustellen, zu welcher auch die hier beschriebene Art zu rechnen sein würde. Das auffallende Aussehen der Kiemen beruht nur darauf, dass die Aeste derselben erst in einer gewissen Höhe beginnen und dann mit wenig abnehmender Länge in einer dichten Spira zur Spitze hinaufgehen, so dass das ganze Laub einen geschlossenen Gegensatz zum nackten Theil des Stammes bildet und die Gestalt an eine Pyramidenpappel oder Cypresse erinnert. Malmgren nennt die Kiemen *clavaeformes*, doch fehlt der Keule die allmähliche Verdickung. Eigenthümlich ist ferner die ungleiche Grösse oder gar Verkümmerung einzelner Kiemen: sie wiederholt sich auch bei dem vorliegenden Exemplar der neuen Art, und ebenso die gleichmässige nur langsam abnehmende Dicke des schlanken Leibes, an dem man vorn keine Spur von Auftreibung wahrnimmt, die fast gleiche Breite der Bauchschilder, deren mittlere quadratisch sind, während die hinteren an Länge zunehmen, dieselbe Zahl und der gleiche Beginn der Borstenbündel und Wülste mit Hakenborsten, sowie dieselbe Form der letzteren; allein die Flankenlappen des 2ten und 3ten Segments, bei *T. cristata* ganz schmal, sind bei der neuen Art merklich breiter, die Kiemen tragen auf einem langen Stiel einen cylindrischen oben gerundeten Kolben, an den von *Typha latifolia* erinnernd, die Aestchen, die ihn bilden, sind mehr verzweigt, die unteren nicht merklich länger als die oberen, nicht $^2/_3$, sondern nur $^1/_3$ der Kolbenlänge, die Spira voller und dichter, die grössere Kieme relativ fast doppelt so lang als bei *T. cristata*, ihr Stamm etwa 3 mal so dick als die Fühlercirren, bei *T. cristata* kaum dicker als diese. Eine dritte Art, *T. Thuja* Gr., unterscheidet sich durch einen noch dickeren nur der halben Höhe des Kolbens gleichkommenden Stamm der Kieme und sehr kurze Fühlercirren, die noch nicht die Länge der grössten Kieme erreichen (jene 6 Mm., diese $3^1/_2$ Mm. lang). Ihre Bauchschilder sind grossentheils oval, nicht rechteckig. Die Farbe des Weingeistexemplars der *T. typha* war gelbbraun, die meiner Exemplare von *T. cristata* weisslich.

Phenacia Qfg. (char. mut. Gr.)

Corpus longius vel brevius vermiforme, posteriora versus sensim attenuatum, parte anteriore haud tumida, scutis ventralibus saepe minus distinctis. Lobi laterales segmentorum anteriorum desiderati. *Fasciculi setarum* a segmento 3-io (2-do), *tori uncinigeri* a 4-to vel 5-to incipientes, utrique usque ad postremum patentes, vel illi prius desinentes. *Uncini* ubique serie simplici collocati, aviculares haud pectiniformes. *Branchiae* utrinque 3 vel 2, rarius 1, dorsuales, minime ramosae, fila simplicia fasciculo vel serie transversa simplici vel multiplici collocata. Cetera ut in *Terebella* genere.

Die Gattungen *Thelepus* Leuck. (mit welcher *Lumara* Stimps. und *Venusia* Johnst. zusammenfällt), *Neottis* Mgn., *Grymaea* Mgn., *Phenacia* Qfg. und *Heterophenacia* Qfg. stimmen alle darin überein, dass ihre Kiemen nur aus einzelnen jederseits büschelförmig oder in Querreihen zusammengestellten Fäden bestehen und bilden eine Parallelreihe zu den eigentlichen Terebellen, deren Kiemenfäden aus einem wenn auch zuweilen äusserst kurzen Stamm entspringen, und sich mit wenig Ausnahmen wenigstens einmal gabelig theilen, gewöhnlich noch weiter verästeln. Jene Thiere scheinen mir aber sämmtlich auch dadurch in einer engeren Verbindung zu stehen, dass sowohl die Bündel der Haarborsten als die Polster für die Uncini um ein Segment früher als bei jenen Terebellen beginnen, und dass sich die Zahl der Haarborstenbündel wohl selten auf 17 Paar beschränkt, dass sie vielmehr wie die Querreihen der Häkchen in den meisten Fällen bis zum Ende des Leibes fortlaufen, ferner dadurch, dass der Vorderleib niemals merklich aufgebläht erscheint, letzteres beides begegnet freilich zuweilen auch bei den eigentlichen Terebellen, häufiger noch das Fehlen der Flankenlappen an den vordersten Segmenten. Aber auch schon, wenn man jene erstgenannten beiden Charaktere in's Auge fasst, wird es sich empfehlen, die damit ausgestatteten Terebellen zu einer Gruppe zu vereinigen, die ich mit dem Gattungsnamen *Phenacia*, obwohl er später als die andern geschaffen ist, deshalb bezeichne, weil er der umfassendste ist, und nicht auf eine bestimmte Zahl von Kiemenpaaren und eine bis zum Ende fortlaufende Reihe von Borstenbündeln hinweist. Die Zahl der Kiemenpaare schwankt bei den Phenacien i. w. S. wie bei den Terebellen zwischen 1 und 3, und zwar so, dass die Dreizahl die vorherrschende ist; die Zahl dieser Organe halte ich nicht für so wichtig, um darauf allein Gattungen zu begründen. In der Form der Kiemen nähern sich den Phenacien diejenigen Terebellen, bei welchen diese Organe nur einen sehr kurzen Stamm und kurze Aeste erster oder auch noch zweiter Ordnung, aber lange Endzweige haben, so dass diese vorzugsweise zur Geltung kommen und dem Ganzen die Gestalt einer Quaste verleihen (Amphitrite i. e. S. Mgn.). Was die Zahl der Borstenbündel betrifft, so konnte sie wohl, so lange man bloss Arten mit 17 Paar derselben und solche mit bis zum Ende des Körpers durchgehenden kannte, von besonderer Bedeutung erscheinen, allein wir kennen jetzt bereits eine ganze Menge von Zwischenzahlen; überdies fällt ja auch bei der Siebzehnzahl der Borstenbündel diese nicht etwa mit der der Bauchschilder zusammen, so dass durch eine solche Verbindung der vordere Körpertheil einen in zwiefacher Hinsicht begrenzten Körperabschnitt bildete.

Uebersicht der hier bescsriebenen Arten.

A. Jederseits 3 Gruppen von Kiemenfäden.

a. Gruppen der Kiemenfäden beider Seiten kaum durch einen schmalen Zwischenraum getrennt.

Kiemenfäden sehr zahlreich, die vorderen Segmente ganz bedeckend, Borstenbündel bis zum Ende des Körpers gehend. . . . . *Ph. robusta.*

b. Gruppen der Kiemenfäden beider Seiten durch einen merklichen Zwischenraum getrennt.

Nur 17—19 Borstenbündel jederseits, schon am 2ten Segment beginnend (?), Kiemenfäden jeder Gruppe nur 2 oder 3 . . . . *Ph. exilis.*

Borstenbündel bis zum Ende des Körpers gehend { Kiemenfäden in Büscheln, nicht lockig . . . . *Ph. parca.*
Kiemenfäden in quergezogenen Gruppen, fein und gekräuselt. *Ph. leptoplocamus.*

B. Jederseits nur 1 Gruppe von Kiemenfäden.

Diese Gruppe auf dem 2ten Segment, Kiemenfäden sehr spärlich, beiderseits wenig aus einander stehend . . . . *Ph. paucibranchis.*

A. Jederseits 3 Gruppen von Kiemenfäden.

Phenacia robusta Gr. Taf. XII Fig. 8.

Rotundato-quadrangula, robusta, parte anteriore haud inflata inde a 30-mo segmento fere subteres, multo angustior; *segmentis* circiter 144 satis brevibus, *anterioribus* 6-plo, *12-mo et proximis* (latissimis) 7-plo, *posterioribus* 3-plo latioribus quam longis, *postremis* brevissimis. *Lobus capitalis* parvus. *Cirri tentaculares* numerosi breves, crassi, crassitudine paulo majore quam latitudine, marginibus sulci longitudinalis crispatis. Lobi laterales nulli. *Scuta ventralia* minus a toris uncinigeris anterioribus separata, saepius transverse bipartita, *priora* quasi areolata, 5-plo fere latiora quam longa, a segmento *20-mo* fere latitudine decrescentia, vix breviora, ad 31-mum evanescentia. *Fasciculi setarum* a segmento 3-io, tori uncinigeri a 5-to incipientes, utrique usque ad postremum segmentorum perfectorum pertinentes, pharetrae anteriores latae, perbreves, posteriores vix longius prominentes, angustiores; *tori uncinigeri* ab iis satis distantes, *anteriores* oblongi, angusti, scutis ventralibus multo minus lati, minus terminis circumscripti, partibus vicinis minute areolatis, *posteriores* distincte ovales, multo minores, ventrales, utrinque subtus latitudine 4-pla inter se distantes, a 90-mo fere pharetris setarum non amplius latiores. *Setae capillares* angustissime limbatae, apice leviter curvato, paucae, ad 9-nas, *uncini* haud pectiniformes, ubique serie simplici collocati.

Branchiae segmenta anteriora omnino tegentes utrinque 3, ex seriebus transversis 3-nis vel 4-nis filorum maxime confertorum constantes, *series anteriorum 2* medio utrinque paene confluentes, *postremarum* intervallo angusto separatae, *fila* tenuissima, longitudinem segmentorum 5 haud superantia, paululum flexuosa, $1/3$ vel $1/4$ fere crassitudinis cirrorum tentacularium adaequantia, seriei 1-mae latissimae paene usque ad partem corporis ventralem extensae, maxime numerosa, seriei 3-iae plus 20.

Länge ungefähr 106,5 Mm., grösste Breite 8,5 Mm., die 3 kiementragenden Segmente zusammen etwa 2,5 Mm., die drei folgenden zusammen 3,5 Mm. lang, jene 6 Mm. breit, diese etwas breiter Die gleichmässig dünne hintere

Psrtie des Leibes misst etwa 75 Mm. und ist 3,3 Mm. breit. Die längsten Fühlercirren sind an 14 Mm. lang und reichen ungefähr bis zum 16ten Segment, die längsten Kiemenfäden 5,5 Mm. lang, so lang als etwa 5 Segmente, die kürzesten kaum unter 4 Mm., die breitesten Polster der Hakenborsten messen etwa 2 Mm., das 30ste noch 1,5 Mm., die hintersten 1 Mm in der Breite. Die hintersten Segmente waren nicht ganz ausgebildet.

Von den Philippinen.

Unter dem obigen Namen beschreibe ich eine Phenacia, die der *Heterophenacia gigantea* Qfg. sehr nahe steht, doch wohl nicht mit ihr identisch ist: jedenfalls wäre eine eingehendere Vergleichung mit dem Originalexemplar des Pariser Museums sehr wünschenswerth. Die Unterschiede, welche aus der Originalbeschreibung und den nach Ansicht desselben von mir gemachten Zusätzen hervorgehen, sind folgende: Da jenes Exemplar bei einer Länge von 250 Mm. und einer vorderen Breite von 1,5 Mm. nur 75 Segmente besitzt, müssen seine Segmente merklich gestreckter sein, auch fand ich einige der vorderen in der That fast 2 mal so breit als lang, und die breitesten Bauchschilder nur 2 bis 3 mal so breit als lang. Quatrefages giebt ferner an, dass die Haut der hinteren dünneren Körperpartie nach allen Richtungen gefaltet und wie gerunzelt ist, die Haarborsten durch eine ansitzende Schneide ein dreikantiges Aussehen bekommen, und die Köcher ein doppeltes Bündel derselben tragen. Ich glaube an den breiteren Wülsten eine Doppelreihe von Häkchen erkannt zu haben, bin aber dessen doch nicht sicher, da ich mir keinen derselben abzuschneiden erlaubte. Die Fühlercirren sind bei *H. gigantea* sehr viel länger, das Feld, das die Kiemenfäden bedecken, quadratisch, verhältnissmässig länger als bei unserer Art und die Fäden noch dichter gestellt und im Verhältniss zur Länge des Thieres kürzer, da sie auch nur wie bei dem vorliegenden Exemplar der *Ph. robusta* 5 Mm. messen. Die Bauchwand der Segmente, die auf das 19te folgen, finde ich bei *H. robusta* sehr dünn und leicht zerreissbar, während sie vorher recht compact und weiter hinten auch wieder fester ist, die Seitenwand der Segmente vor dem 19ten sieht unten wie zerklüftet aus.

Phenacia exilis Gr.

Brevius vermiformis, *parte anteriore* minus tumida, rotundato-quadrangula, *media* hic illic inflata; *segmenta* plus 40, partis anterioris brevia, triplo fere latiora quam longa, partis mediae longiora, posterioris brevia, aegre distinguenda. Lobi laterales nulli. *Lobus capitalis* parvus. *Cirri tentaculares* crassissimi, haud numerosi, *longiores* dimidia corporis longitudine breviores. *Segmentum 1-mum* pone tentacula serie simplici, medium versus duplici punctorum nigrorum minimorum ornatum. *Scuta ventralia* 12, sese omnino tangentia, aeque brevia, $2\frac{1}{2}$-plo latiora quam longa, *posteriora* 3 ceteris paulo angustiora. *Fasciculi setarum* angustissimi, certe 17, fortasse 19 vel amplius, jam a segmento 2-do, *tori uncinigeri* a 4-to incipientes, scutis ventralibus dimidio fere minus lati. Pharetrae setarum graciles,

setae capillares ad 5-nas, haud limbatae. *Uncini* minimi, quoad videre licuit, omnium tororum serie simplici collocati.

Branchiae utrinque 3, ex filis simplicibus paucis constantes, *fila* tenuissima, longitudinem segmentorum 6 aequantia vel breviora, cirri tentacularibus multo tenuiora, paris 1-mi 2, 2-di 2, 3-ii 3, serie transversa collocata, basi sese tangentia.

Es lag nur 1 Exemplar vor, ein sehr zartes, schwer zu untersuchendes, und wegen der Krümmungen des sehr dünnwandigen Hintertheils schwer messbares Thierchen, dessen Länge über 11 Mm. betragen haben musste, da schon das vorhandene Stück 10,5 Mm. mass, und das Hinterende nicht vollständig war. Die Partie, welche bis zum Ende der Borstenbündel reichte, war über 3,5 Mm. lang und die grösste Dicke betrug 1 Mm. Die längsten Fühlercirren massen 4 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Bei dem gebrechlichen Zustande des einzigen Exemplars lassen sich die Uncini nicht ohne Gefahr der Zerstörung des ganzen Leibes untersuchen, und eben so wenig kann man mit Sicherheit erkennen, ob die Borstenbündel über das 19te Paar hinaus gehen. Jedenfalls gehört unser Thierchen zu denjenigen Terebellenformen i. w. S., welche sich durch das Auftreten der Borstenbündel schon am 2ten Segment und durch die Gestalt der aus bloss neben einander gereihten Fäden bestehenden Kiemen auszeichnen, und zwar ist die Zahl der Fäden, da keine unbeachtet verloren gegangen zu sein scheinen, eine nur geringe, nur 2 oder 3 jederseits auf jedem der 3 betreffenden Segmente. Unsere Art würde sich also in dieser Hinsicht der nur auf 1 Art begründeten Gattung *Grymaea* Mgn. anschliessen[1]), doch sollen die Polster der Häkchen hier erst am 5ten Segment beginnen, während sie bei unserer Art schon am 4ten anfangen. *Grymaea Bairdi* besitzt Borstenbündel, die bis zum Ende des Körpers gehen; bei dem Exemplar unserer Art könnten sie an der hinteren Partie vielleicht ausgefallen sein, hervorragen sehe ich sie wenigstens hier nicht. Sogenannte Augenpünktchen besitzt Grymaea nicht, wohl aber die nahe verwandte Gattung *Neottis* Mgn., deren Tori uncinigeri am 3ten Segment beginnen. Bei Grymaea werden gar keine Bauchschilder erwähnt, die Bauchpartie scheint also ebensowenig seitlich abgesetzt zu sein, wie bei Neottis, bei unserem Thier dagegen kann man solche Schilder recht gut unterscheiden und bemerken, dass sie an Breite abnehmen.

Phenacia parca Gr. Taf. XII Fig. 7.

Brevius vermiformis parte anteriore vix tumida, posteriore tenui, hic illic paululum inflata, *segmentis* plus 90, *11-mo* et proximis latissimis 3-plo, *sequentibus* latitudine decrescentibus, longitudine crescentibus, 2-plo latioribus quam longis, *posterioribus* a 31-mo

---

1) Malmgren, Nordiske Hafsannulater in Öfvers. of K. Vetensk. Akad. Förh. 1865 p. 388.

per se angustioribus brevioribus, *extremis* brevissimis. *Lobus capitalis* parvus. *Cirri tentaculares* crassi fere 17, $^1/_3$ longitudinis corporis attingentes. Lobi laterales nulli. *Scuta ventralia* minus distincta, transversa, plerumque transverse bipartita, summum 2-plo latiora quam longa, inde a segmento 23-io quadrata, latitudine decrescente, paulo post desinentia. *Fasciculi setarum* a segmento 3-io, *tori uncinigeri* a 4-to incipientes, corporis anterioris subaequales, scutis ventralibus minus lati, utrique usque ad postremum segmentorum perfectorum pertinentes. *Setae capillares* angustissime limbatae, ad 16-nas, *uncini* haud pectiniformes, ubique serie simplici collocati.

Branchiae utrinque 3, fasciculos filorum simplicium referentes, fere aeque longae, utrinque plus $^1/_3$ latitudinis dorsi inter se distantes; *fila* tenuissima, $^1/_4$ vel $^1/_3$ crassitudinis cirrorum tentacularium aequantia, latitudine segmenti sui vix longiora, paris 1-mi 24, 2-di et 3-ii fere 10.

Länge des einzigen Exemplars gegen 47 Mm.; dasselbe war vollständig, doch seine Muskelwand theilweise zerstört und die Haut abgehoben und sackartig von ihr abstehend, weshalb viele Masse nur annähernd gegeben werden können; die Breite des Muskelkörpers betrug am 2ten Segment 2,3 Mm., um das 11te herum 4 Mm. (das Maximum), in der hinteren Körperhälfte, ein paar Auftreibungen abgerechnet, 2 Mm., die grösste Breite der Bauchschilder 2,3 Mm., der Häkchenwülste über 1,3 Mm., am Hinterende des Leibes sind sie meist nur $^1/_3$ Mm. breit. Die längsten Fühlercirren messen 15,5 Mm., die längsten Kiemenfäden 2,3 Mm. bis 3,5 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Das Weingeistexemplar hatte eine gelbbraune Farbe. Sogenannte Augenpünktchen auf dem Rücken des 1sten Segments waren nicht zu bemerken. Ein zäher farbloser Schleim wie Eiweiss umhüllte den Körper mit einer dünnen Schicht. Wenn die hintere Partie des Leibes, an der die mit Häkchen versehenen Polsterchen eine ventrale Stellung annehmen, ganz vollständig ist, wie es den Anschein hat, würde sie sich durch ihre Kürze auszeichnen, da sie die vordere Partie an Länge nur wenig übertrifft. Die Kiemenfäden stehen nicht in Querreihen, sondern in Büschel zusammengedrängt, sind zahlreicher als bei der vorigen Art, gehen doch aber nicht über 24 in dem vordersten Büschel hinaus, während die übrigen etwa 10 oder noch weniger enthalten; alle sind fast gerade gestreckt, im Verhältniss zu den Fühlercirren sehr dünn, und die meisten höchstens so lang als 2 Segmente. Der Zwischenraum zwischen den Kiemen der rechten und linken Seite ist sehr beträchtlich und noch etwas grösser als der Abstand vom Seitenrande ihrer Segmente, während sie bei den meisten Phenacien viel näher an einander rücken.

Phenacia leptoplocamus Gr. Taf. XIII Fig. 5.

Albicans, parte anteriore haud tumida, subtus subbrunnea, a segmento 19-mo latitudine decrescens; *segmenta* animalis mutilati 48 satis brevia, *9-mum* et proxima latissima

4-plo fere vel paulo magis, *posteriora* angusta 2-plo vel alterum tantum latiora quam longa (longitudine ipsa vix decrescente), inde a 22-do sulco longitudinali ventrali profundo munita. *Lobus capitalis*, quoad videre licuit, haud sinuosus. *Cirri tentaculares* limbo angusto affixi, fere 32, haud ita crassi, sulco distincto, *longiores* segmentum 48-vum attingentes. Lobi laterales nulli. *Scuta ventralia* a lateribus haud distincta, in parietem lateralem transeuntia, fere 17, latitudine ventris, $2\frac{1}{2}$-plo latiora quam longa, *posteriora 4* angustiora, latitudine maxime, longitudine vix decrescente. *Fasciculi setarum* a segmento 3-io, *tori uncinigeri* a 4-to incipientes, scutis ventralibus minus lati, utrique usque ad postremum segmentorum conservatorum patentes, *tori posteriores* dimidia latitudine anteriorum, ventrales, utrinque maxime inter se distantes, oblongi, humiles. *Setae capillares* angustissime limbatae, apice leniter curvato, ad 20-nas, *uncini* haud pectiniformes, ubique serie simplici collocati, ab illis satis distantes.

Branchiae utrinque 3 fasciculo maxime transverso filorum simplicium constantes; fasciculi latitudine paulo decrescentes, utrinque et a proximis ejusdem ordinis satis distantes, *fila* arctius flexuosa, tenuissima, $\frac{1}{3}$ fere crassitudinis cirrorum tentacularium aequantia, longitudinem segmentorum 3 ad 6 attingentia, plus 20-na.

Länge der erhaltenen 44 Segmente gegen 60 Mm., des Leibesabschnitts mit Bauchschildern etwa 19 Mm., der 3 kiementragenden Segmente etwa 4, der drei nächstfolgenden 3,3 Mm. Breite der Kiemensegmente 7 Mm., der folgenden etwas mehr, am 18ten Segment 16,5 Mm., am 37sten 5,3 Mm. Breite der Bauchschilder vom 6ten bis 15ten Segment 4,2 Mm. bei gleicher Länge. Die Kiemenfäden messen bis 8, die Fühlercirren bis 50 Mm.

Von den Philippinen.

Das hier beschriebene Exemplar, das einzige, welches vorlag, war nicht nur hinten verstümmelt, sondern auch sonst beschädigt, indem eine trübweissliche sulzige aus dem Innern oder von der Wandung herstammende Masse sich durch die Haut Bahn gebrochen hatte, die Rückenwandung war theilweise zerstört, die Haut fehlte fast überall, mit ihr die Borstenbündel und Häkchen. Die Bauchschilder waren seitlich ebensowenig begrenzt als bei *Phenacia robusta*, gingen aber in eine glatte Seitenwand über, während bei *Ph. robusta* die Flankenpartie durch kurze Vorsprünge der Bauch- und Seitenwand, die in einander griffen und zwischen die dann noch zum Theil die Wülste der Hakenborsten traten, wie gefeldert aussah. Nach hinten zu waren die Bauchschilder durch ihre dunklere Färbung seitlich deutlicher abgesetzt, und ihre Breitenabnahme sehr bemerkbar. Der hervorstechendste Unterschied von *Phenacia parca* besteht darin, dass die Fäden jeder Gruppe viel zahlreicher sind und diese selbst viel mehr in die Quere gezogen ist, sich auch seitlich nach aussen weiter erstreckt, der Unterschied von *Ph. robusta* darin, dass die Gruppen der Kiemenfäden in der Richtung von vorn nach hinten sehr viel schmäler sind und sowohl von den benachbarten derselben Seite als auch vor den entsprechenden der entgegengesetzten Seite bedeutend abstehen.

Für dieselbe Art halte ich 2 ebenfalls hinten verstümmelte Exemplare, bei denen die Bauchschilder entschieden hell gefärbt (ledergelb) und viel deutlicher begrenzt sind.

B. Jederseits nur eine Gruppe von Kiemenfäden

Phenacia paucibranchis Gr. Taf. XIII Fig. 4.

Albida tentaculis branchiisque fuscis, parte anteriore haud inflata; *segmenta* animalis mutilati 47, *anteriora* fere 30 inde a 4-to latitudine subaequali, 3-plo latiora quam longa, cetera sensim angustiora, *postrema* paene aeque lata ac longa. *Lobus capitalis* parvus haud sinuosus. *Cirri tentaculares* numerosi, ad 40, haud ita crassi. Lobi laterales nulli. *Scuta ventralia* fere 17, a latere haud distincta, quadrangula, crassa, transversa, plerumque 2-plo latiora quam longa, *postrema* angustiora. *Fasciculi setarum*, quoad videre licuit, a segmento 2-do, *tori uncinigeri* a 3-io incipientes, minime tumidi, utrique usque ad postremum observati. Pinnulae nullae. *Setae capillares* splendentes, tenerae, apice leviter curvato, angustissime limbatae, *uncini* haud pectiniformes, ubique serie simplici collocati, seriebus scuta ventralia mediă latitudine superantibus, tum sensim valde decrescentibus, segmentorum postremorum ad lineam ventris mediam prope accedentibus.

Branchiae solo in segmento 2-do observatae, utrinque serie transversa filorum simplici constantes, seriebus intervallo paene nullo separatis; *fila* cirris tentacularibus tenuiora, brevia, longitudine segmentorum 2 vel paulo longiora, utrinque 4 vel 3.

Das einzig vorhandene Exemplar war hinten nicht vollständig, hatte nur 47 Segmente und mass 27,3 Mm.; die ganze Haut mit den Borstenbündeln und den Querreihen der Häkchen hatte sich abgelöst und lag frei neben dem Leibe, und die Wandung desselben war zum Theil brüchig, so dass sich die Breite des Körpers nur ungefähr am 4ten und den nächsten 30 Segmenten, welche etwa gleich breit und 4 mal so breit als lang sind, auf 3 Mm., an den letzterhaltenen 10 Segmenten, deren Breite und Länge fast gleich ist, auf 1,3 Mm, angeben lässt. Die längsten Fühlercirren messen 16,5 Mm. und der längste Kiemenfaden fast 4 Mm.

Philippinen (vermuthlich von Bohol).

Trotz der schlechten Erhaltung des vorliegenden Exemplars glaube ich mich dessen versichert zu haben, dass die einfachen Fäden, aus denen hier die Kiemen bestehen, nur am 2ten Segment sitzen und jederseits eine von der gegenüberliegenden nur sehr wenig getrennte Querreihe bilden: auf der einen Seite zählte ich 4, auf der andern 3 Fäden, von denen einer fast 4 Mm. mass, die andern aber viel kürzer waren. Sie stachen ebenso wie die etwas dicken Fühlercirren, deren Zahl wenigstens 40 betrug, durch ihre braune Farbe von dem weisslichen Leibe ab. Die Bauchschilder, seitlich wenig abgesetzt, bildeten eine ziemlich dicke, sich nach hinten (an den 4 letzten) merklich verschmälernde Binde. Das 1ste Borstenbündel schien am 3ten, die 1ste Reihe Uncini am 4ten Segment gesessen zu haben: man zählt an den nächsten Segmenten wohl über 80, an den hintersten 20 und einige Uncini, in den Borstenbündeln etwa auch so viele Borsten.

Dies wäre die einzige Phenacia, deren Kiemen nur an einem Segmente sitzen.

Terebellides Sav.

Corpus brevius vermiforme, posteriora versus sensim attenuatum, segmentis minus numerosis. *Segmentum buccale* supra in lobum maximum cum lobo capitali confluentem, reflexum, subtus in labium magnum productum. *Cirri tentaculares* (s. tentacula) parti lobi anteriori affixi confertissimi, similes atque in Terebellis. *Segmenta proxima* lateribus plicae instar productis, protenus imminentibus appressis, *3-ium* supra cum 2-do coalitum branchiferum. *Fasciculi setarum* et *cristulae uncinigerae* parti segmentorum posteriori plus minus incrassatae, a dorso sepositae affixa, illi subdorsuales, hae laterales, initio iis proximae, sensim magis distantes, simul cum iis desinentes, tum in pinnulas minutas ventrales mutatae. *Setae* capillares, *uncini* cristularum hamiformes manubrio elongato, pinnularum breves, pectiniformes, basi in stylum setaceum producta. *Branchia* lamina horizontalis, supra lamellis transversis distichis obsita, post in lacinias excurrens, stylo crasso dorsuali insidens.

Terebellides Ypsilon Gr. Taf. XIII Fig. 6.

Pallide carneus, leviter iricolor, dorso subtiliter denseque transverse striato, a lateribus haud ita seposito, sulco ventrali nullo, *segmentis* 51, supra haud distinctis, portionis anterioris (setigerae) triente longioris 20, posterioris pinnigerae 31, multo brevioribus. *Lobus capitalis* triplicatus. *Cirri tentaculares* numerosissimi, tenuissimi, plus minus clavaeformes, 2-pla fere longitudine ejus vel longiores. *Segmentum 1-mum* (buccale) brevissimum, in labium inferius triangulum productum, *2-dum* paulo tantum longius et amplius, *3-ium* branchiferum multo majus, supra cum 2-do coalitum, dimidio anteriore seposito, plicam lateralem simul ventralem protenus imminentem, appressam referente, *proxima 4* similia breviora. *Fasciculi setarum* utrinque 18, a segmento 3-io, cristulae uncinigerae ab 8-vo incipientes, haud ita latae, *pinnulae* a segmento 21-mo incipientes, apice latiores. *Setae* capillares satis longae haud limbatae, aureae, ad 20-nas; pharetris brevibus. *Uncini* cristularum hamiformes manubrio elongato, 10-ni, pinnularum pectiniformes, dentibus 4, fere 50-ni.

Branchia stylo crasso tenerrime annulato affixa, lamina supra seriebus 2 lamellarum transversarum obsita, parte posteriore (haud multo longiore, quam anteriore) in lacinias 4 discedente, 2 majores acutas exteriores, 2-inferiores, absconditas, multo tenuiores, breviores.

Länge 30,3 Mm., die vordere Leibesabtheilung 18,8 Mm., die hintere 11,5 Mm. lang. Breite am 3ten Segment 3,2 Mm. bei 1,2 Mm. Länge, am 8ten 4,5 Mm. bei 0,7 Mm. Länge, am 12ten Segment und den folgenden 4 erreicht die Breite ihr Maximum, 5,3 Mm., wie die Länge, und beide nehmen dann wieder auf 2,3 Mm. am 27sten, und noch weiter, ab. Länge der Fühler meist 2 bis 3,5 Mm., der Kieme 5,3 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Der Leib dieses Terebellides ist bei weitem weniger gestreckt als bei *T. Stroemii;* bei jenem sind die breitesten Segmente 4 mal, bei letzterem noch nicht 3 mal so breit als lang, bei jenem die letzten Segmente der borstentragenden Körperabtheilung 3 mal, bei diesem nur 2 mal so breit als lang. Der Leib unseres Terebellides ist ferner bei weitem weniger kräftig und dickwandig, die Flankenpartie gegen den Rücken weniger abgesetzt als bei den mir zu Gebote stehenden Weingeistexemplaren von *T. Stroemii,* die freilich stärker contrahirt scheinen, eine von Längswülsten eingefasste Bauchfurche nicht vorhanden, doch gilt Letzteres durchgehend nur von dem mit Flösschen versehenen Hinterende. Die Kieme zeigt, da die mit Querlamellen besetzte Platte fast in der Mitte ihrer Länge vom Stiel getragen wird, ein anderes Verhältniss der vorderen und hinteren Hälfte, jene ist fast eben so lang als diese und reicht bis zur Basis der Fühler, bei *T. Stroemii* ist die vordere Hälfte etwa nur $^1/_4$ der hinteren, nicht länger als der Stiel dick und reicht nur bis zu den Lappen, an dem die Fühler sitzen, die Spitzen der Hinterhälfte erreichen das 6te, bei *T. Stroemii* nur das 4te borstentragende Segment, die Uncini der Flösschen haben 4, bei *T. Stroemii* nur 3 Zähnchen.

Polycirrus Gr.

Corpus longius vel brevius vermiforme, *parte anteriore* tumida pariete ventrali aequaliter contigua vel scuta paria efficiente, *parte posteriore* tenui longiore. *Lobus capitalis* rotundatus, concameratus, sinuosus. *Cirri tentaculares* plicae in confinio ejus segmentique buccalis progerminanti affixi, plus minus longi, tortiles contractiles, parte basali filiformi, apice clavaeformi, sulco longitudinali muniti aut aeque tenues. *Fasciculi setarum* numerosiores vel pauci, a segmento 2-do incipientes, *series uncinorum* transversae sub posterioribus eorum vel pone eos incipientes, toris pinnulisve insertae, usque ad postremum pertinentes. *Setae* capillares, *uncini* haud pectiniformes. Branchiae nullae.

Polycirrus boholensis Gr. Taf. XIII Fig. 7.

Brevius vermiformis, anteriora versus tumidus, a segmento 9-no sensim attenuatus, segmentis 45, *anterioribus* (tumidis) 3-plo fere, *postremis* per se multo brevioribus an-

gustioribus, 2-plo fere latioribus quam longis. *Lobus capitalis* sinuosus, longitudinem segmentorum anteriorum fere $2^1/_2$ aequans. *Segmentum buccale in lobum* paene circularem dilatatum. *Tentacula* numerosa, parti lobi anteriori marginique affixa, numerosa, *longiora* segmentorum 11 fere longitudine, *inferiora* brevissima. *Scuta ventralia* vix incrassata, in segmentis anterioribus 3 observata, in 1-mo impar, a latere minus distinctum, in 2-do et 3-io paria, subquadrata utrinque longe inter se distantia. *Pharetrae setarum* coniformes, satis prominentes, utrinque 11 vel 12 (? 13), a segmento 2-do incipientes, *pinnulae* minimae, humillimae ventrales, utrinque inter se maxime distantes, a segmento 13-mo incipientes. *Setae* capillares apice recto vel leniter incurvo, utrinque denticulis tenuibus serratae, ad 7-nas, *uncini* aviculares, pinnularum posteriorum 5-ni.

Länge 13,3 Mm., die vordere mit Borstenbündeln versehene Abtheilung 7 Mm. lang. Breite bis zum 5ten Segment rasch zunehmend, bis 2,3 Mm. breit, vom 9ten abnehmend, am 12ten Segment 1,75 Mm., am 20sten 1 Mm. Die längsten Fühler bis über 6 Mm. lang.

Dieses kleine jetzt weissliche Thierchen würde in keine der Gattungen passen, die Malmgren neben Polycirrus aufgestellt hat, und die ich, da die Zahl der Borstenbündel, der Kämmchen der Uncini und der Bauchschilder sehr zu schwanken scheint, als blosse Gruppen innerhalb der Gattung Polycirrus betrachten möchte; am ersten nähert es sich noch *Ereutho*, als deren Charakter 13 Paar Borstenbündel und c. 8 bis 10 Paar Bauchschilder angegeben werden; an unserer Art kann ich solche nur am 2ten und 3ten Segment finden, die Bauchwand des 1sten ist nicht deutlich schildförmig abgesetzt und geht seitlich in die lappenförmige über den Nacken ziehende Falte desselben über, welche auf ihrem Rande, zum Theil auch auf ihrer vorderen Fläche bis zu dem 3-buchtigen Kopflappen hin die Fühler trägt, diese Falte legt sich jederseits in einen vorstehenden Bogen, und hier sitzen die kürzesten Fühler. Von den längeren laufen fast alle in einen deutlichen, mit einer Längsfurche versehenen kürzeren oder längeren Kolben aus, während die gewöhnlich bei weitem längere Basalpartie haardünn ist. Bei *Ereutho* und *Leucariste* sind die Fühler gleichmässig dünn abgebildet. Vor der Theilung des durchschimmernden Nervenstranges liegt eine kleine weisse fast kreisrunde Unterlippe, kaum $^1/_4$ so breit als der Kopflappen. Die paarigen Bauchschilder sind sehr wenig massig und quadratisch und liegen dem Nervenstrang näher als dem Leibesrande. Die Ränder der Haarborsten tragen feine Sägezähnchen, die Uncini deutliche Basalstielchen. In den Zwischenräumen der Segmente vom 3ten bis 9ten Borstenbündel schimmert an der Bauchseite je 1 weissliches rundliches etwas gekrümmtes Organ, in der Basis der Borstenköcher eiförmige Körperchen durch.

Familie SERPULACEA Blv.

Corpus subteres, longius vel brevius vermiforme, segmentis brevibus, numerosis, raro paucis, omnibus setigeris, pariete ventrali scuti simplicis vel bipartiti instar incrassato, portiones 2 componentibus: **anterior** brevior, fasciculis setarum superioribus, toris uncinigeris inferioribus, interdum membrana quoque ventrali utrinque in lobum latum producta (pallio) ornata, **posterior** longior dispositione setarum inversa.

Lobus capitalis rarissime distinguendus cum segmento buccali coalitus, semper fere obsoletus.

Segmentum buccale plerumque collari plus minus lobato instructum, in laminas 2 cartilagineas proversas (dextram et sinistram), deorsum convolutas, productum, ore iis interjecto; laminae margine anteriore in fila branchialia excurrentes.

Setae utrinque distichae, alterae lineares e pharetris brevissimis vel nullis provenientes, alterae uncini toris inserti. **Setae** lineares capillares aut scalpratae, margine extremo obliquo pectiniformi; **uncini** breves pectiniformes vel aviculares, praeter hos interdum alteri manubrio producto.

Branchiarum fila longa, margine interiore radiolis pinnata, **supremum** interdum in stylum operculiferum vel nudum mutatum.

Sanguis plerumque viridis. Intestinum longitudine corporis. Cavum corporis dissepimentis numerosis divisum.

Vermes tubicolae. **Tubus** aut membranaceus vel limo confectus coriaceus, aut calcarius, raro gelatinosus semper fere saxis conchyliisve vel coralliis adhaerens, rarissime liber.

Sabella L. (s. str. Sav.).

Corpus longius vel brevius vermiforme, compactum, semiteres, extremitate postrema acuminata, segmentis arctis, pariete ventrali medio scutorum instar incrassato, portiones corporis 2. dispositione setarum et uncinorum differentes componentibus. *Fasciculi setarum portionis anterioris* brevioris superiores, *posterioris* inferiores, *tori uncinigeri portionis anterioris* inferiores, *posterioris*, sulco medio ventrali munitae, superiores. Lobus capitalis haud distinguendus. *Segmen-*

tum buccale utrinque solo fasciculo setarum instructum, limbo anteriore integro vel lobato (*collari*) ornatum, in branchias 2, axi corporis longitudinali parallelas, productum. *Branchiae* lamina basali filisque margini anteriori ejus insertis constantes, utrinque 1: *lamina basalis* semiorbis orbisve vel spirae instar convoluta, *fila* margine interiore plerumque radiolis barbata, exteriore interdum paribus foliolorum inter se distantibus munita. *Os* anteriora versus spectans, utrinque membrana laminae branchiarum basali intus adjacente, in laciniam seu filum medium tentaculare producta circumdatum. *Setae* capillares, *paleae* praeter eas in nonnullis observatae, *uncini* breves aviculares, interdum rostriformes quoque manubrio longo munitae. *Anus* extremus, interdum dorsualis.

Tubi plerumque limo subtilissimo confecti, coriacei, basi curvata adnati.

Uebersicht der hier beschriebenen Arten.

A. Kiemenfäden ohne Anhänge am Aussenrande.

a. In den Borstenköchern des vorderen Leibesabschnitts Haarborsten und Paleen. Hakenborsten in den Wülsten des vorderen Leibesabschnitts von zweierlei Gestalt.

Basalblatt der Kiemen sehr hoch, Halskragen ganz niedrig . . . . *S. tenuitorques.*

Basalblatt der Kiemen niedrig, Augen an den Kiemenfäden.
- Kiemen mit 2 braunen Binden, 6 bis 10 Augen an den Kiemenfäden . . . . *S. polyophthalmos.*
- Kiemen einfarbig, nur 2 untere Augen an den Kiemenfäden. *S. oligophthalmos.*

b. In den Borstenköchern des vorderen Leibesabschnitts bloss Paleen.

Basalblatt der Kiemen sehr hoch, in den Wülsten der Hakenborsten bloss solche von einerlei Gestalt . . . . *S. pyrrhogaster.*

c. In den Borstenköchern des vorderen Leibesabschnitts bloss Haarborsten, keine Paleen; Basalblatt der Kiemen niedrig.

c^1. Hakenborsten in allen Wülsten von einerlei Gestalt.

Auf dem Rücken des vorderen Leibesabschnitts ein Feldchen mit Poren . . . . . *S. porifera.*

Rücken nicht ausgezeichnet,
- Borstenköcher
  - des vorderen Leibesabschnitts mit 2 abstehenden Läppchen, Borstenwechsel $^{11}/_{12}$ . . . . *S. manicata.*
  - ohne Läppchen,
    - vorderer Leibesabschnitt kaum länger als breit, Segmente äusserst kurz und breit, Kiemen dunkel violett . . . *S. spectabilis.*
    - vorderer Leibesabschnitt länger als breit, Kiemen mit einer schmalen untern violetten Binde und verwischten oberen, Segmente nicht auffallend kurz . . . . *S. notata.*
- c^2. Hakenborsten des vorderen Leibesabschnitts von zweierlei Gestalt.
  ein Auge an der Spitze der Kiemenfäden . . . . *S. acrophthalmos.*

B. Kiemenfäden mit paarigen Anhängen, Blättchen oder Zacken am Aussenrande.

a. Aussenrand mit mehreren Paaren von Blättchen oder Griffelchen und Augen versehen.

Kiemen mit zahlreichen violetten Binden, Leib kurz und dick, Segmente 9 mal so breit als lang. *S. cingulata.*

Kiemen mit 4 bis 5 dunkelbraunen Binden, Leib halb so breit als bei *S. cingulata*, Segmente höchstens 5 mal so breit als lang . . . . *S. boholensis.*

b. Aussenrand mit 2 Reihen dreieckiger Zacken gesäumt, Augen nicht erkennbar.

Kiemen mit 7 bis 9 braunen oder violetten Binden, Segmente bis über 8 mal so breit als lang. *S. serratibranchis.*

A. In den Borstenbündeln des vorderen Leibesabschnitts kommen auch Paleen vor.

Sabella (Potamilla Mgn.) tenuitorques Gr. Taf. XIV Fig. 2.

Gracilis, portione posteriore sensim attenuata, supra pallidius, subtus fuscius umbrina, parte ventrali media, scuta referente, posterioris violaceo imbuta, collari branchiisque fusce violaceis, *segmentis* 182 plerumque 5-plo vel 6-plo latioribus quam longis, portionis anterioris paulo longioris quam latae 8. *Scuta ventralia portionis anterioris* trapezoidea, fere $^1/_3$ latitudinis ejus aequantia, *posterioris* colore fusciore distincta, bipartita, per se breviora. *Collare* humillimum incrassatum annuliforme lobis nullis. *Paleae* setis capillaribus *portionis anterioris* admixtae 5-nae ad 7-nas, disco suborbiculari haud mucronato, fasciculi 1-mi latissimi nullae, *setae* limbatae fasciculi 1-mi magis numerosae, sinuatae, 8-nae; *setarum portionis posterioris* alterae latius limbatae 2-nae vel 3-nae, alterae dimidio tenuiores, totidem longiores, haud limbatae. *Tori uncinigeri portionis anterioris* tumidi, lati, $^1/_3$ latitudinis ejus aequantes, uncinis biformibus, alteris avicularibus, alteris longioribus geniculatis apice lanceolato, *posterioris* minimi transverse ovales, uncinis paucis avicularibus, minoribus, 10-nis fere armati.

Branchiae aequales, utrinque orbem efficientes, haud fasciatae, plus $^1/_4$ longitudinis corporis aequantes: *lamina basalis* alta, paene $^1/_4$ branchiarum aequans, *fila branchialia* utrinque 19 barbata, membrana alta conjuncta, radiolis tenuissimis, non procul ab apice longissimis, crispatis, apice nudo brevi. *Laciniae tentaculares* violaceae, $^1/_2$ fere altitudinis branchiarum attingentes.

Länge mit den Kiemen 85 Mm., die Kiemen selbst 15 Mm., die vordere Leibesabtheilung 5 Mm. Breite am 1sten Segment 3 Mm., am 8ten 4, am 70sten 3 Mm. Das Basalblatt der Kiemen 3,5 Mm. hoch, die nackte Spitze der Kiemenfäden 1 Mm., die längsten Bärtelchen derselben 2 Mm., die Kiemenfäden durch eine 3,75 Mm. hohe Membran verbunden.

Von den Philippinen (Bohol), nur 1 Exemplar und dieses ohne Röhre.

Aus dieser Abtheilung der Sabellen kennen wir durch Malmgren 2 Arten, an deren Kiemen keine Augen vorkommen, *Potamilla neglecta* Mgn.[1]) und *P. Torelli* Mgn.[2]), beide mit seitlich nicht eingeschnittenen, niedrigen, oder, wie es bei *P. neglecta* heisst, ziemlich niedrigem Halskragen (Collare sat humile) und nicht zahlreichen, jederseits in einen Halbkreis gestellten Kiemenfäden, aber bei keiner dieser Arten ist das Basalblatt der Kiemen so auffallend hoch als bei unserer *Sabella tenuitorques*; auch der Halskragen der letzteren ist ganz eigenthümlich gebildet, indem er einen vollständig geschlossenen Ring darstellt: der Vorderrand desselben tritt auf die Bauchseite in eine kurze stumpfwinklige Spitze vor und zeigt auf der Rückenseite einen kleinen durchaus nicht tiefer gehenden Ausschnitt, so dass man von dem Halskragen nicht sagen kann, er klaffe oder sei getheilt wie bei *P. neglecta* und *Torelli*. In Betreff der Fühlerzipfel könnte nur *P. neglecta* in Vergleich gezogen werden, da hier ihre Länge nicht angegeben ist, bei *P. Torelli* fallen sie durch ihre Kürze auf. Die Kiemen selbst messen bei *P. Torelli* nur $^1/_8$, bei *P. neglecta* $^1/_3$, bei unserer Art etwa $^1/_5$ der Totallänge und sind hier auffallend dunkel violett gefärbt ohne Spur von Binden, bei den andern beiden Species ist ihre Färbung heller- oder dunklergelb bis ochfarbig angegeben. Einer soviel dunkleren Färbung der Bauchschilder, wie sie bei Sabella tenuitorques vorkommt, geschieht bei den andern beiden keine Erwähnung.

Sabella (Potamilla) polyophthalmos Gr. Taf. XV Fig. 2.

Ex griseo brunnea, parte ventrali media pallidiore, *segmentis portionis anterioris* paene alterum tantum longioris quam latae 9. *Collare* humile pallide alutaceum, utrinque semel incisum, lobo dorsuali multo angustiore quam laterali, usque ad medium partis ventralis pertinente, hic leviter reflexo. *Scuta ventralia* paene alterum tantum latioria quam longa, *portionis posterioris* bipartita. *Paleae* setis capillaribus *portionis anterioris* admixtae 2-nae ad 4-nas, disco suborbiculari, brevissime vel nihil mucronato, fasciculi 1-mi, ceteris vix latioris nullae; *setae* capillares anguste limbatae ad 8-nas, fasciculi 1-mi fere 11; *setae portionis posterioris* alterae sinuatae, late limbatae, alterae lineares. *Tori uncinigeri* parvi, ovales; *uncini portionis* corporis *posterioris* aviculares, *anterioris* biformes, alteri aviculares, alteri longiores geniculati apice lanceolato, haud numerosi, parte basali multo longiore quam rostro.

Branchiae aequales, utrinque semiorbem efficientes, 2-pla fere portionis anterioris longitudine, pallide alutaceae fasciis fuscis latis, ad solas barbulas pertinentibus, a basi apiceque filorum distantibus: *lamina basalis* humilis fere $^1/_6$ longitudinis branchiarum aequans,

---

1) Malmgren, Nord. Hafs Annul. Öfvers. K. Vetenks. Förhandl. Stockholm 1868, p. 400 Taf. XXVII Fig. 84.
2) l. c. p. 402 und Malmgren, Annul. Polychaeta Taf. XIII Fig. 76.

fila branchialia utrinque 11, usque ad apicem paene extremum barbata, radiolis satis crassis, ante apicem rhachis haud ita longioribus, vix crispatis, longitudine summum 4-plam crassitudinem rhachis aequante, *rhachi* serie oculorum nigrorum 5 vel 6, raro 10, ab apice basique distantium ornata. *Laciniae tentaculares* colore alutaceo, breves, fere $^1/_5$ longitudinis branchiarum aequantes.

Es lag nur ein vorderes Bruchstück eines einzigen Exemplars vor, an welchem bloss 11 Segmente erhalten waren, dieses hatte eine Länge von 9,4 Mm. Die vordere Leibesabtheilung, 9 Segmente umfassend, mass 3,4 Mm. in der Länge, 1,4 Mm. in der Breite. An den etwa 6 Mm. langen Kiemen betrug die Höhe des Basalblattes 1 Mm., die längsten Bärtelchen massen noch nicht 1 Mm., nach der Spitze des Kiemenfadens nahm ihre Länge schnell ab, eine von Bärtelchen ganz freie Spitze konnte man nicht wahrnehmen.

Von den Philippinen.

Es ist nicht ganz leicht, in den Wülsten mit Hakenborsten der vordern Leibesabtheilung die darin vorkommenden zweierlei Borstenformen nachzuweisen; ich finde die Uncini von der Form kurzschnäbliger avicularer mit sehr verlängertem Basalstiel, wie sie Malmgren[1]) in Fig. 76 c abbildet, die ausser ihnen vorkommenden Paleen zeigten eine gekniete am Grunde vorbereiterte Spitzte, ganz ähnlich denen in Fig. 76 c, doch kommen sie mir im Verhältniss zu den Uncini kleiner vor. Hierin schliesst sich *S. polyophthalmos* auf's engste an *S. reniformis* Müll. an, welche Malmgren zu seiner Gattung Potamilla rechnet. An *S. reniformis* erinnern sogleich die mit einer Reihe von Augen besetzten Schäfte der Kiemenfäden und die braunbandirte Färbung der Kiemen. Weniger als 4 Augen hatte keiner dieser Fäden, mehrere aber 6 in ungleichen Abständen von einander, einer sogar 10, die Spitze auf $^1/_5$ oder $^1/_6$ der Fadenlänge war frei von Augen, und einige Kiemenfäden der Bauchseite besassen gar keine. Die Augen waren übrigens meistens gleich gross und tief eingebettet. Bei *S. reniformis* steigt ihre Zahl selten über je 4, und oft sind einige kleiner als die andern, aber auch hier erscheinen sie nicht an der Spitze der Kiemenfäden. An den von mir untersuchten Exemplaren der letzteren Art, welche freilich merklich grösser als das von *S. polyophthalmos* waren, fand ich die Paleen in 2 Reihen gestellt und die Spitze ihrer Endscheibe schief stehend. Das Verhältniss der Kiemenlänge zum Körper liess sich bei der rudimentären Beschaffenheit des allein vorliegenden Exemplars nicht beurtheilen. Der fühlerartige Zipfel der Membran an der Innenfläche des Kiemenblattes ist übrigens auch bei *S. reniformis* sehr kurz, und der Halskragen ähnlich wie bei *S. polyophthalmos* gebildet, die dunkeln Kiemenbinden pflegen zahlreicher zu sein.

Sabella (Potamilla) oligophthalmos Gr.

Ex griseo brunnea, concolor, branchiis vix adumbrato fasciatis, *segmentis portionis anterioris* paene 2-plo longioris quam latae 8 vel 10. *Collare* humile, utrinque semel incisum,

1) Annul. Polyochaeta Taf. XIII Fig. 76.

lobo dorsuali multo angustiore quam laterali. *Scuta ventralia portionis posterioris* alterum tantum latiora quam longa, *anterioris* paulo latiora, per se breviora. *Paleae*, setis capillaribus portionis anterioris admixtae, 4-nae, disco ovato, breviter mucronato, fasciculi 1-mi, ceteris haud brevioris, nullae, *setae* paleis longiores, anguste limbatae, fasciculi 1-mi 8; *setae portionis posterioris* 4-nae, sinuatae, latius et brevius limbatae. *Tori uncinigeri* parvi ovales, *uncini portionis anterioris* serie duplici collocati, alteri aviculares parte basali elongata, alteri apice oblique lanceolato, curvato, in setam prominentem producto, utrique fere 9-ni.

Branchiae aequales, utrinque semiorbem efficientes, plus 3-pla portionis anterioris longitudine: *lamina basalis* humillima, *fila branchialia* utrinque 6, apice nudo brevissimo, radiolis satis crassis, crassitudine sua distantibus, haud crispatis, apicem rhachis versus longioribus, *rhachi* fusca, haud pellucida, filorum mediorum oculis 2 in parte inferiore ornata. *Laciniae tentaculares* breves, fere $^1/_4$ longitudinis branchiarum aequantes.

Von dieser jetzt graubraunen Art lagen 2 nur in ihrem Vordertheil erhaltene Exemplare vor. Das eine 8 Mm. lang mit 18 Segmenten und einem am 9ten Segment eintretenden Borstenwechsel war 0,9 Mm. breit, die vordere aus 8 Segmenten bestehende Abtheilung 1,4 Mm. lang, die Kiemen 4 Mm., die längsten Bärtelchen 0,9 Mm.; an dem andern eben so langen mit 15 Segmenten, waren die Kiemen 4,5 Mm. lang und der Borstenwechsel trat erst mit dem 11ten Segment ein.

Von Singapore.

Die Kiemen zeigen an einem Exemplar eine Andeutung einer etwas dunkleren Binde, sonst dieselbe Färbung wie der Leib. Die Augen, gleich gross, bemerke ich nur an dem 2ten, 3ten und 4ten Faden, und zwar an der unteren Hälfte, das untere von der Basis weiter als von dem oberen abstehend, der 5te und 6te Kiemenfaden ist merklich kürzer und blässer als die andern. Der Schaft des Fadens ist ganz dunkelbraun und undurchsichtig, die Bärtelchen lichter, etwa $^1/_3$ so dick als der Schaft oder etwas dicker, an seiner Basis ungefähr 3 mal, gegen die Spitze hin höchstens 7 mal so lang als der Schaft dick, sie stehen etwa um ihre eigene Dicke aus einander, und man kann bei 110-facher Vergrösserung noch recht gut ihr Flimmerepithel unterscheiden. Das Basalblatt ist so niedrig, dass es etwa nur den 10ten Theil der ganzen Kiemenlänge misst. So kleine Exemplare von *S.* (*P.*) *reniformis* Müll. habe ich nicht mit dieser Art vergleichen können, aber solche, deren Kiemen auch nur 4 Mm. lang waren, hatten die doppelte Stärke des Leibes, die Bärtelchen waren schon von der Basis an länger und nahmen gegen die Spitze des Fadens noch an Länge zu, standen auch unmittelbar neben einander, die Rhachis war durchsichtig, so dass man die feine Querstreifung des Aussenrandes gut erkennen konnte, die Zahl der Augen gewöhnlich mindestens je 3, das Basalblatt der Kiemen merklich höher (wohl $^1/_5$ der ganzen Kiemenlänge), der Borstenwechsel $^{10}/_{11}$ bis $^{14}/_{15}$. Die Färbung war immer blässer, die Kiemenbinden deutlich erkennbar.

Sabella pyrrhogaster Gr. Taf. XV Fig. 1.

Subteres gracilis, anteriora versus aeqnalis, posteriora versus sensim attenuata, lutea, collari subtus utrinque nigricante margine anteriore pallido, segmento 1-mo subtus linea transversa nigra, toris uncinigeris 7 anterioribus colore nigricante imbutis, scutis ventralibus portionis posterioris badiis, branchiis fuscis, dimidio superiore pallide brunneis, lamina basali violacea, leviter iricolore; *segmenta* animalis mutilati fere 158, *anteriora* plerumque 3-plo, *media* 5-plo, *posteriora* brevissima 9-plo latiora quam longa, *portio corporis anterior* collari neglecto plus alterum tantum longior quam lata, segmentis 8 constans. *Collare* supra humillimum, infra in lobum medium obtuse triangulum exiens. *Scuta ventralia portionis anterioris* plus $^1/_3$ latitudinis ejus, *posterioris* $^1/_2$ latitudinis aequantia, bipartita, illa 2-plo, haec alterum tantum latiora quam longa, a fasciculis setarum latitudine sua distantia. *Fasciculi setarum portionis anterioris* minime prominentes, vix distinguendi, solas paleas continentes, segmenti 1-mi faciem obliquam latiorem mentientes, ceteri teretes, *paleae* fortissimae, breves disco subovali, apice longiore obliquo, fasciculi 2-di et ceterorum ad 15-nas; *tori uncinigeri* lati, minime tumidi, uncinis monostichis, satis numerosis. *Fasciculi setarum portionis posterioris* tenuissimi, prominentes, *setae capillares* 5-nae ad 10-nas, biformes, alterae fortiores latius limbatae, sinuatae, alterae lineares; *tori uncinigeri* dimidia anteriorum latitudine, ovales, paene plani, serie uncinorum brevissima, *uncini* 12-ni. *Uncini* omnes aviculares denticulo verticis longissimo.

Branchiae aequales, utrinque semiorbem efficientes, paene 3-pla portionis anterioris longitudine, haud vittatae, lamina basali alta, paene $^1/_4$ altitudinis branchiarum aequante, *fila branchialia* utrinque 19 ad 21, membrana ad basin tantum conjuncta, apice nudo brevissimo, radiolis tenerrimis longitudine 4-plam fere vel 5-plam crassitudinis rhachis aequantibus, sub apice longioribus, haud crispatis. *Laciniae tentaculares*, longae dimidia branchiarum longitudine paulo breviores.

Länge des beschriebenen hinten unvollständigen Exemplars, dem aber wohl nicht sehr viele Segmente fehlten, 66 Mm., wovon 16 Mm. auf die Kiemen, 6 Mm. auf die vordere Leibesabtheilung ohne den Halskragen (7,7 Mm. mit demselben) und 44 Mm. auf die übrigen Segmente kommen, so dass jedenfalls die Länge der Kiemen weniger als $^1/_3$ der Leibeslänge und weniger als $^1/_4$ der Totallänge beträgt. Breite am 2ten Segment 2,75 Mm., an den mittleren Segmenten 3,2, an den hinteren 2,5 Mm. Grösste Höhe des Halskragens 2 Mm., des Basalblattes der Kiemen 3,5 Mm.; die längsten Bärtelchen der Rhachis messen 1,6 Mm., die Bauchschilder des vorderen Leibesabschnittes sind 2,8 Mm., des hinteren 1,25 Mm. breit.

Ein zweites kleineres Exemplar von etwa 27 Mm. Länge und über 1 Mm. Breite hat wohl ein ganz erhaltenes Hinterende und zwar von langsam verjüngt spitzer Form, ist aber an dem davor liegenden Theil beschädigt, so dass ich die Zahl seiner Segmente nur annähernd auf 60 angeben kann; die Länge der Kiemen betrug 8,3 Mm., die des vorderen Leibesabschnitts (mit dem Halskragen) 4 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

S. pyrrhogaster, die ich von der rothbraunen Farbe der Bauchschilder der hinteren Leibesabtheilung so benannt habe, scheint eine nahe Verwandte der *S. phaeotaenia* Schmarda's[1]) zu sein, der sie auch in dieser Färbung ähnelt. Beiden ist ein durch seine Höhe auffallendes Basalblatt der Kiemen gemeinsam, ein ähnliches Verhältniss seiner Länge zu den Kiemenfäden und der Kiemen- zur Leibeslänge, sowie eine schlanke Gestalt des Körpers, aber die Kiemen der *S. phaeotaenia* zinnoberroth und hellgelb bandirt, die Bauchschilder der vorderen Leibesabtheilung sind der Figur nach merklich schmäler als die Wülste der Hakenborsten, und es kommt bei ihr ausser den gesäumten Paleen eine Art ungesäumter, vor der Endspitze stark verbreiterter Borsten vor, die ich bei unserer Art ebensowenig bemerken kann, als eine dritte Form, nemlich dünne lange, ebenfalls ungesäumte, aber ziemlich stark gekrümmte. Ich sehe nur haarförmig dünne, aber sehr wenig gekrümmte und zugleich mit ihnen kürzere geschweifte, jederseits mit einem kurzen ziemlich breiten Saum versehene Borsten in den Bündelchen der hinteren Leibesabtheilung und sehr viel kürzere ungemein starke Paleen, die durch die sehr kurzen beiden Säume unterhalb der schiefen Spitze eine ovale scheibenförmige Verbreiterung bekommen, in der vorderen Section. Die Säume sind viel schmäler als der dicke Schaft, den sie einfassen, und der schnell verjüngt in die Spitze übergeht. Ausser diesen Paleen, die mit dem einen Saum nach innen, mit dem andern nach aussen gerichtet, sich so gleichmässig zusammenfügen, dass sie wie ein unter der Spitze knaufförmig verdickter goldener Stift aussehen, zeigen sich in diesen Bündeln gar keine andere Borsten, und dies ist etwas Ungewöhnliches, wozu noch kommt, dass sich die Bündel so weit zurückgezogen haben, dass sie kaum mit den Spitzen vorragen. Die Paleen des 1sten Segments bilden eine breite schräge Reihe, die kurzgesäumten Borsten der hinteren Leibesabtheilung haben einen ähnlichen Goldglanz und stehen anfangs in Querreihen zu je 5, später nur zu je 3; wie die dreierlei Borsten bei *S. phaeotaenia* vertheilt sind, und ob die Paleen, die übrigens spatelförmig sind und eine dolchartig abgesetzte Spitze haben, ganze Bündel allein zusammensetzen, ist aus Schmarda's Beschreibung nicht zu entnehmen. Dass die Borsten des 1sten Segments eine breite Querreihe bilden, ist nicht gesagt. Obschon an dem oberen Theil der Kiemenfäden unserer Sabella die Haut sehr gelockert oder sogar verloren gegangen ist, sehe ich doch an ihren Resten keine Spur von Binden, die untere grössere Hälfte ist ganz dunkelbraun und das Basalblatt dunkel violett mit einem sonst bei dieser Gattung wohl nicht beobachteten Irisiren bei dem grösseren Exemplar, heller braun und ohne Farbenspiel bei dem kleineren. Die Wülste der Uncini des vorderen Leibesabschnitts zeigen eine schwärzliche Hinterhälfte und der Halskragen auf der Bauchseite eine ihn von dem 1sten, hier äusserst kurzen, Segment absetzende durchgehende schwarze Querlinie. Er ist ganz aufgerichtet und auf der Rückenseite äusserst niedrig, auf der Bauchseite in einen mittleren etwas stumpfwinkligen Lappen verlängert.

---

1) Schmarda, Neue Rotator. Turbellar. u. Annelid. II p. 35 Taf. XXII Fig. 188.

B. In den Borstenbündeln kommen nirgends Paleen vor.

Sabella porifera Gr. Taf. XIV Fig. 5.

Minus gracilis, postrema versus latitudine paululum crescens, apice extremo ipso brevissime acuminato, ex carneo-arenicolor, subtus magis grisea, scutis ventralibus, collari, branchiis pallide arenicoloribus, area dorsuali anteriore incrassata poris repleta, usque ad segmentum 4-tum pertinente, retrorsum angustiore, *segmentis* fere 110, anterioribus 6-plo, mediis 9-plo, postremis brevissimis 18-plo latioribus quam longis, s. portionis anterioris paulo longioris quam latae 8. *Collare* utrinque bilobum, lobis lateralibus supra valde inter se distantibus. *Scuta ventralia portionis anterioris* ceteris latiora, proximis breviora, *scuta posterioris* bipartita alterum tantum latiora quam longa. *Fasciculi setarum portionis anterioris* ceteris longiores latiores, *1-mus* minimus, *fasciculi posterioris* cum toris areae communi albae transversae impositi: *setae anterioris* anguste limbatae, *posterioris* brevius limbatae, confertae ad 8-nas. *Tori uncinigeri portionis anterioris* tumidi ceteris latiores, *posterioris* ovales: *uncini* ubique monostichi aviculares.

Branchiae aequales, utrinque orbem efficientes, plus 2-pla portionis anterioris longitudine, concolores, lamina basali humillima, *fila branchialia* utrinque 18 ad 21 (29), ad basin membrana brevi conjuncta, radiolis haud crispatis, longitudine crassitudinem rhachis 5-plo vel 7-plo superantibus. *Laciniae tentaculares* $^1/_3$ filorum breviores.

Von dem hier beschriebenen Exemplar beträgt die Länge 35,5 Mm., die Kiemen sind 11 Mm., der Leib 34,5 Mm., der vordere Abschnitt 4,5 Mm. lang. Breite an den vorderen Segmenten 4 Mm. (mit den Borsten 5 Mm.), am 20sten Segment 3,75 Mm. Länge der Fühlerzipfel 3 Mm. Bei einem grösseren Exemplar von 120 Segmenten, 66 Mm. Länge und 4 Mm. Breite messen die Kiemen 16 Mm., der Leib 50, sein vorderer Abschnitt 5 Mm., die Fühlerzipfel 4,5 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Ganz eigenthümlich und sonst von mir bei keiner Art bemerkt ist die Anhäufung von weichen flachen, dicht an einander gedrängten, rundlichen, in ihrer Mitte von einem Porus durchbohrten Papillchen auf dem Rücken der vorderen 4 Segmente, welche ein nach hinten sich verschmälerndes, vorn etwas eingeschnittenes, polsterartig verdicktes, in der Mittellinie ein wenig eingesunkenes Feld bilden. Die Färbung ist ein auf dem Rücken etwas dunkleres Sandgelb, nur der Zwischenraum zwischen den Bauchschildern und dem Rande ist mehr graulich. Letztere stehen am hinteren Leibesabschnitt um mehr als ihre Breite von den Borstenbündeln ab, und sind nicht so breit als die weissen kleinen Platten, welche die Borstenköcher und die Hakenborsten tragen, und über jene nach innen vortreten. Die Bauchschilder des vorderen Abschnitts trennt anfangs nur eine schmale Furche von den Wülsten der Hakenborsten, sie verschmälern sich aber merklich nach hinten. Die Mittelfurche, welche die Bauchschilder des hinteren Leibesabschnitts

halbirt, setzt schräg am 10ten, bei einem andern Exemplar schon am 9ten Segment ein, die Hälften der Bauchschilder sind ganz quadratisch. Die Borsten dieses Abschnitts, mit dem einen Saum alle nach aussen gekehrt, bilden ganz geschlossene stielrunde Bündelchen und ragen so weit vor als ihre Köcher lang sind. Die Färbung ist bei allen drei Exemplaren, von denen aber nur 2 vollständig waren, dieselbe, ein blasses auf dem Rücken volleres Sandgelb, das an der Unterseite des hinteren Leibesabschnitts zwischen den Bauchschildern und den weisslichen Felderchen, auf welchen hier die Haarborsten und Uncini stehen, durch ein bleiches Grau ersetzt wird. Nur bei einem Exemplar ist das Hinterende des Leibes rauchbraun, und das erste Bauchschild, so lang als die 2 folgenden zusammen, trägt jederseits vorn einen runden violetten Fleck.

Sabella spectabilis Gr. Taf. XIV Fig. 4.

Brevis crassa, postrema versus depressa, apice extremo acuminato, griseo-brunnea, scutis ventralibus fuscioribus, collari quasi velutino branchiisque, interdum partibus sectionis anterioris lateralibus quoque inter toros uncinigeros sitis, ex violaceo fuscis paene nigricantibus, *segmentis* fere 145 brevissimis, *portionis anterioris* brevissimae, paulo tantum longioris quam latae, initio paululum coarctatae, 8, vix longioribus quam proximis, 16-plo latioribus, *s. mediis posterioris* plus 30-plo latioribus quam longis, *omnibus posterioris* puncto fusco dorsuali prope torum uncinigerum, ventrali prope fasciculum setarum, laterali inter utrosque posito ornatis. *Collare* satis altum utrinque plica quasi bilobum. *Scuta ventralia portionis anterioris* latitudine paulo decrescentia, perbrevia, fere 8-plo latiora quam longa, *portionis posterioris* sulco dimidiata, etiam breviora, *media* fere 20-plo latiora quam longa. *Setae capillares* anguste limbatae aureae, numerosae, portionis *posterioris* multo breviores. *Tori uncinigeri portionis anterioris* initio latissimi, ut fasciculi setarum ad dorsum adscendentes, rapide latitudine decrescentes, colore dorsi vel pallidiores, *posterioris* sublineares: *uncini* ubique monostichi, aviculares.

Branchiae aequales, utrinque orbem efficientes, concolores vel fasciatae, longitudine totius vel $^3/_5$ corporis, lamina basali humili, *fila branchialia* ad basin infimam tantum membrana conjuncta, utrinque 39 ad 41, usque ad extremum barbata, apice plus minus spirali, rhachi fusca, radiolis pallidioribus, subtilibus haud crispatis, longitudine 4-plam fere rhachis crassitudinem attingentibus, ante apicem haud ita longioribus. *Laciniae tentaculares* fusce violaceae, breves, $^1/_8$ fere branchiarum aequantes.

Tubus compactus limo griseo aequaliter obductus, parte inferiore nuda, cornea, pellucente.

Körperlänge des Exemplars, von welchem die Beschreibung vorzugsweise hergenommen, und welches das kleinste ist, 83,5 Mm., wovon 45 Mm. auf die Kiemen und nur 38,5 Mm. auf den Leib kommen. Länge seines vorderen Abschnittes (ohne den 3 Mm. hohen Kragen) 6 Mm., Breite am 1sten Segment 8,5 Mm., am 8ten 10,5 Mm., in der Mitte des Leibes 11 Mm. bei etwa 8 Mm. Dicke, Breite des 1sten Polsters der Uncini 6 Mm., des 7ten 3 Mm.,

der nächstfolgenden 2 Mm., des Bauchschildes am 2ten Segment 5,5 Mm., am 8ten Segment wie an den nächstfolgenden 5 Mm.; an den mittleren Bauchschildern des hinteren Leibesabschnitts steigt die Breite bis auf 6,5 Mm. und bleibt so bis kurz vor dem Ende. Höhe des Basalblattes der Kiemen 2 Mm. Länge der ansehnlichsten Bärtelchen der Kiemenfäden 2 Mm. bis 2,3 Mm., der Fühlerzipfel etwa 6 Mm.

Andere, längere Exemplare zeigen verhältnissmässig kürzere Kiemen, so eines von 82 Mm. Länge, wovon bloss 32 Mm. auf die Kiemen kommen, die grösste Breite mass 9 bis 10 Mm., woher der ganze Leib merklich schlanker als bei dem ersten Exemplar erschien.

Von den Philippinen (Bohol, Masolac): dieselbe Art hat Jagor von Singapore mitgebracht (Eigenthum des Berliner Museums).

Diese Art erinnert durch ihren kurzen, gedrungenen, dicken Leib und die sehr kurzen und breiten Segmente an *Sabella indica* Sav.[1]), *S. lingua* Kroyer[2]) und *S. melania* Schmarda[3]), bei denen allen die Kiemen die halbe Länge des Leibes übertreffen. Bei den zuerst von mir untersuchten Exemplaren der *S. spectabilis* war die Länge der Kiemen überraschend, da sie noch über die Leibeslänge hinausging, bei andern fand ich dann später, dass die Kiemenlänge fast auf $^3/_5$ der letzteren herabsank und erinnerte mich, ähnliche, zum Theil noch stärkere Schwankungen in diesem Verhältniss bei *S. Spallanzanii* beobachtet zu haben. *Sabella indica* kann, da ihre Kiemenfäden nach Savigny in 2 Reihen oder, wie Quatrefages darstellt, zwar in 1 Reihe, aber wegen ungleicher Breite ihrer Schäfte nach 2 Richtungen gewendet, die einen nach aussen, die andern zurückgedrängt nach innen stehen, auch viel zahlreicher sind (in jeder Kieme 80), nicht weiter in Betracht kommen. Die andern beiden Arten sind zwar im Antillenmeere zu Hause, verdienen aber doch eine eingehendere Vergleichung, weil sie manche Aehnlichkeit mit unserer Sabella haben. Bei allen ist die vordere Leibesabtheilung breiter als lang und aus 8 Segmenten gebildet, das Hinterende wenig zugespitzt, beide Kiemenbüschel sind gleich gross und ihre Fäden bis zur äussersten Spitze mit Bärtelchen versehen, die Zahl der Fäden über 39, die Borstenbündel ragen nur sehr wenig vor, und von den Uncini muss man wohl annehmen, da Kroyer und Schmarda nichts darüber ausdrücklich sagen, dass sie wie bei den meisten überall in einfacher Reihe stehen. Bei den erst untersuchten kürzeren mit verhältnissmässig so langen Kiemen versehenen Exemplaren unserer Art waren diese ganz einfarbig dunkel violett, und ich glaubte darin ein Unterscheidungszeichen gefunden zu haben, bei anderen aber heller und dunkler braun bandirt, wie bei *S. melania*, und das Exemplar von Singapore zeigt sogar lebhafter abstechende und zahlreichere dunkelbraune Binden auf ochergelbem Grunde, 7 nemlich, während ich an den Exemplaren von den Philippinen nur 4 bis 5 wahrnahm. Bei *S. lingua* sind die Kiemen meist orangegelb und haben purpurrothe Binden.

Bei den beiden andern Arten ist der Leib dunkelbraun, ohne dass daran besondere Zeichnungen angegeben werden, bei *S. spectabilis* hingegen zeigen sich an den Segmenten der hinteren Leibesabtheilung jederseits die 3 oben beschriebenen dunkelbraunen Punkte, und die Bauchschilder sind dunkler als der Zwischenraum zwischen ihnen und den Felderchen, auf denen die

---

1) Syst. des Annél. p. 77.

2) Bidrag til kundskab om Sabellerne in K. danske Vidensk. Selsk. Forhandl. 1856 (Separatabdr. p. 27).

3) Neue Turbell. etc. p. 35 Taf. XXIII Fig. 192.

Borsten stehen. In der vordern Leibesabtheilung sind die Zwischenräume zwischen den Wülsten der Uncini jederseits dunkler, bei einem Exemplar jene ganz violett, diese aber weisslich und neben jedem Borstenbündel steht auf dem Rücken ein rundliches violettes Fleckchen. Halskragen und Basalblatt der Kiemen sind immer ganz dunkel violett oder dunkelbraun mit violettem Anflug, jener weisslich gesäumt und von sammetartigem Ansehen, jederseits nicht durch einen Einschnitt, sondern bloss durch eine scharfe Falte in einen schmäleren Bauch- und einen breiteren Rückenlappen getheilt: die Flankenlappen ziehen sich bis zur Mittellinie des Rückens hinauf und vereinigen sich hier, indem jeder in einen kurz dreieckigen Zipfel ausläuft. Das 1ste Basalschild, wie gewöhnlich sehr viel grösser, länger und breiter als die nächsten, hat schräge Vorderränder und vorn einen Einschnitt. Ich sehe nicht zweierlei Haarborsten wie bei *S. melania* und finde die Fühlerzipfel nur etwa halb so lang im Verhältniss zu den Kiemen als bei letzterer, wo sie $^1/_3$ und $^1/_4$ derselben gleich kommen. Von den ungemein kurzen und breiten Bauchschildern des hintern Leibesabschnitts ist zu bemerken, dass sie nicht immer parallele Grenzen haben, sondern ihre aussen breiteren Hälften bisweilen die mittlere Längsfurche gar nicht erreichen.

Sabella manicata Gr. Taf. XIV Fig. 3.

Arenicolor dorso cinereo imbuto, parte ventrali scutis adjacente portionis posterioris grisea, areis quadratis, ei fasciculisque setarum interjectis, albis, branchiis violaceo pictis, sectione anteriore minus longa quam lata; *segmenta* speciminis incompleti 54, fere 5-plo latiora quam longa, *24 anteriora* utrinque maculis violaceis lateralibus 2, altera dorsuali, altera ventrali ornata, *anteriora* 11 portionem corporis anteriorem componentia. Branchiae albidae, violaceo fasciatae, fasciis angustis distantibus, minus zonas aequales mentientibus. *Collare* utrinque bilobum erectum, parte ventrali intus praeter marginem anteriorem fascia violacea latiore, lobis dorsualibus margine superiore macula violacea distinctis. *Scuta ventralia portionis anterioris* latitudine sensim decrescentia, proximis vix longiora, *posterioris* subaequalia, illa 6-plo, haec 4-plo latiora quam longa, sola linea, haud sulco longitudinali dimidiata, $^3/_4$ latitudinis suae a fasciculis setarum distantia. *Pharetrae setarum portionis anterioris* longiores, in lobulos 2 diversos rotundatos latos exeuntes, quasi manica munitae, fasciculis setarum latioribus, longioribus; *fasciculi portionis posterioris* minime prominentes, setis confertis: *setae* anguste limbatae, plus 30-nae, *portionis anterioris* et breviores et multo longiores. *Uncini* aviculares, ubique monostichi.

Branchiae aequales, utrinque orbem efficientes, plus 3-pla sectionis anterioris longitudine, lamina basali humillima fusce violacea, *fila branchialia* utrinque 26 vel 27, membrana brevi ad basin conjuncta, maculis fusce violaceis 4-nis ornata, usque ad apicem extremum barbata, radiolis tenerrimis, crispulis, longitudine 3-plam fere crassitudinem rhachis aequantibus. *Laciniae tentaculares* albae, $^1/_3$ longitudinis branchiarum aequantes.

Länge des allein erhaltenen Vordertheils 60,5 Mm., wovon 25 Mm. auf die Kiemen und 7,3 Mm. auf den vorderen Abschnitt des Leibes kommen. Breite am 2ten Segment 4,5 Mm., am 10ten und 11ten Segment 6 Mm. (Maximum), am 50sten Segment 5 Mm.; Bauchschild des 2ten Segments 3,8 Mm, des 11ten 3,5 Mm., des 20sten 2,6 Mm., ebenso an den folgenden Segmenten. Grösste Dicke über 4 Mm., Breite der Wülste der Uncini in der vorderen Section 2 Mm., in der hinteren 1 Mm.

Von den Philippinen.

Die Färbung erinnert an *Sabella porifera*, ist aber dadurch mannigfaltiger, dass die Kiemen 4 schmale dunkel violette Binden und die vorderen 24 Segmente jederseits 2 solche seitliche Fleckchen tragen, an der vordern Leibesabtheilung steht der obere nach innen vom Borstenbündel, der untere nach innen vom unteren Ende des Wulstes der Hakenborsten, in der hinteren Abtheilung zeigt sich der untere nach innen von einem weissen quadratischen Feldchen, neben dem nach aussen das Borstenbündel steht, der obere nach innen vom oberen Ende des Wulstes der Hakenborsten. Die oberen Flecken des vorderen Leibesabschnitts sind die grössten und quergezogen, die unteren desselben die kleinsten und gekrümmt, die übrigen von der Form der ersteren nur kleiner. Von den Binden der Kiemenfäden steht die unterste ziemlich nahe dem Basalblatt, die oberste an der Spitze, die andern beiden in ziemlich gleichen Entfernungen dazwischen; da diese Binden aber nicht an allen Fäden gleich hoch stehen, bilden sie auch keine regelmässige Gürtel. Die Bärtelchen der Kiemen sind sehr zart und verlieren leicht ihre Haut und das Pigment, namentlich an der Spitze des Schaftes, so dass in den sie locker umgebenden Ueberzügen ihre Form schwerer erkennbar wird. Die beiden breiten einander gegenüberstehenden Lappen von gerundeter Form am Rande des Borstenköchers sind besonders charakteristisch, nächstdem der erst am 12ten Segment eintretende Wechsel der Borstenreihen und der Mangel der Längsfurche, die sonst die Bauchschilder der hinteren Leibesabtheilung halbirt: hier bemerkt man bloss eine sehr blasse und nicht einmal ganz in der Mitte laufende Längslinie. Das erste Bauchschild ist etwa 2 mal so breit als das folgende und sein Vorderrand zweimal breit ausgeschnitten.

In der Färbung zeigt dise Art grosse Aehnlichkeit mit *Sabella viola* Gr. aus dem Adriatischen Meer [1]), bei welcher der Borstenwechsel ebenfalls später als gewöhnlich eintritt, und die Kiemenfäden in nahezu gleicher Zahl auftreten, allein die Bauchschilder des vorderen Leibesabschnitts sind bei ihr höchstens 3 bis 4 mal, die des hinteren nur 2 bis 3 mal so breit als lang, und durch eine Längsfurche halbirt.

Sabella notata Gr.

Brevis haud crassa, postrema versus sensim attenuata, acuminata, arenicolor, branchiis fascia inferiore fusce violacea aliisque superioribus obsoletis ornatis, *segmentis* plus 72, puncto fusco inter fasciculum setarum torumque uncinigerum posito munitis, *anterioribus*

1) Arch. f. Naturgesch. 1863. I p. 58 Taf. VI Fig. 4.

6-plo, *posterioribus*, per se brevioribus, 8-plo latioribus quam longis, *s. portionis anterioris*, dimidio longioris quam latae, 7. *Scuta ventralia portionis anterioris* 4-tum versus latitudine decrescentia, *cetera* aeque lata, *portionis posterioris* his paulo latiora, 4-plo latiora quam longa, dimidiata, utroque dimidio punctum impressum ferente. *Collare* humillimum integrum, supra minime hians, utrinque stria arcuata fusca ornatum, in lacinias 2 ventrales acutangulas excurrens, a scuto ventrali 1-mo haud sejunctum. *Fasciculi setarum* debiles, *portionis anterioris* paulo latiores, pharetrae breves; *setae anterioris* ad 15-nas, *posterioris* ad 8-nas, anguste limbatae, 2 plerumque fortiores, ceteris breviores. *Tori uncinigeri portionis anterioris* initio satis lati, dimidio latitudinis decrescentes, *posterioris* etiam angustiores. *Uncini* aviculares, ubique monostichi, tororum posteriorum ad 12-nos tantum.

Branchiae aequales, utrinque orbem efficientes, lamina basali humillima: *fila branchialia* utrinque 14 vel 15, ad basin membrana vix conjuncta, striola fusca, paulo altius vitta angusta fusce violacea maxime distincta, supra hanc vittis pallidis obsoletis 3 vel 5 munita, apice nudo brevissimo, radiolis teneris haud crispis, basin rhachis versus paulo longioribus, summum 5-plam ejus crassitudinem aequantibus. *Laciniae tentaculares* albidae breves, $^1/_6$ fere longitudinis branchiarum aequantes.

Es liegt nur 1 Exemplar vor: an diesem sind die Kiemen (13 Mm.) nur $^1/_3$ kürzer als der Leib (19,5 Mm.), dessen vorderer Abschnitt, bloss 7 Segmente umfassend, 4,5 Mm. misst, die Fühlerzipfel sind nur 2 Mm., die längsten Bärtelchen 1,5 Mm. lang. Breite am 10ten Segment 2,75 Mm. (Maximum), am 1sten 2,2 Mm., Breite des 2ten Bauchschildes 1,8 Mm., des 4ten 1,6 Mm., des 8ten und der folgenden 1,8 Mm., des 1sten Wulstes mit Uncini 1,3 Mm., des 7ten und der folgenden halb so viel.

Von den Philippinen (Bohol).

Von den Kiemenbinden ist nur die unterste, nahe über dem ihr ähnlich gefärbten sehr niedrigen Basalblatt stehende, sehr scharf ausgeprägt und durch ihre dunkel violettbraune Farbe sogleich in's Auge fallend, die anderen zum Theil sich bloss auf die Bärtelchen, nicht wie jene auch auf den Schaft des Fadens erstreckenden, blässer und verwischter. Statt der violetten Flecke über und unter der borstentragenden Region der Segmente bemerkt man hier nur ein braunes Pünktchen zwischen den Borstenköchern und den Wülsten der Uncini, dagegen einen vertieften Punkt, der auf den hinteren Segmenten ebenfalls braun erscheint, auf jeder Hälfte der Bauchschilder, näher der Mittelfurche als dem Rande: eine leichte Andeutung davon zeigen auch die Bauchschilder der vorderen Abtheilung in gleicher Stellung, ausserdem eine wenig bemerkbare lineare braune Färbung neben den Seitenrändern. Auf dem Rücken treten die Seitenränder des Halskragens der Mittellinie sehr nahe, und nach aussen von denselben sieht man eine dunkelbraune C-förmige Zeichnung: die convexen Ränder dieser beiden Bögen sind einander zugekehrt. Die sehr zarten Borsten der vorderen Leibesabtheilung sind sehr brüchig.

Sabella acrophthalmos Gr.

Depressa, sensim attenuata, supra ex rubricato brunnea, subtus magis grisea, scutis ventralibus pallide arenicoloribus, collari simili subfusce marginato, branchiis fere 6-fariam albido et violaceo fasciatis, *segmentis* circiter 129 brevibus, *anterioribus* 9-plo vel 10-plo, *mediis* 12-plo, *posterioribus* 18-plo latioribus quam longis, *s. portionis anterioris* (collari neglecto) paulo latioris quam longae 8. *Collare* trilobum, margine fusco, lobo ventrali latissimo, obstuse triangulo, dorsualibus angustis rotundatis, reflexis. *Scuta ventralia* angusta, *portionis anterioris* plus latitudine sua a margine laterali distantia, 2-plo tantum latiora quam longa, *posterioris* dimidiata, anterioribus paululum latiora et breviora, initio 3-plo, postremo 7-plo latiora quam longa. *Fasciculi setarum portionis anterioris* ceteris latiores et longiores; *setae* capillares anguste limbatae, fasciculorum illorum quasi distichae, alterae longiores alterae breviores plus 55-nae, ceterorum ad 40-nas. *Tori uncinigeri portionis anterioris* latitudine scutorum ventralium, initio ab iis dimidia, postremo tota latitudine distantia, *uncini* biformes, alteri aviculares majores, alteri recti, apice lanceolato geniculati. *Tori uncinigeri portionis posterioris* ovales dimidia anteriorum latitudine, *uncini* aviculares, ubique monostichi, *portionis anterioris* maxime numerosi, posterioris ad 60-nas.

Branchiae aequales, utrinque paene orbem efficientes, $^2/_7$ fere totius animalis, $^2/_5$ corporis longitudinis aequantes, lamina basali humili, *fila branchialia* utrinque 30, rhachi crassa, parte dorsuali vittis violaceis supra descriptis intacta, parte superiore convoluta, apice nudo haud ita longo, radiolis longioribus paulo breviore, subtus oculo globoso nigro munito, radiolis mediis 3-plam fere rhachis crassitudinem aequantibus, *superioribus* longitudine ipsa vix crescentibus, vittis mediis 2 ceteras latitudine superantibus. *Laciniae tentaculares* albae brevissimae, $^1/_6$ fere longitudinis branchiarum aequantia.

Länge des allein vorhandenen Exemplars 84,5 Mm., wovon 25 Mm. auf die Kiemen und 59,5 Mm. auf den Leib kommen, dessen vorderer Abschnitt 8,2 Mm. ohne den Halskragen (10,5 mit demselben) misst und der Länge der nächsten 13 Segmente gleich ist Breite am 8ten Segment (Maximum) 9,2 Mm., nahe vor dem Leibesende 8,5 Mm.; Dicke vorn 4,8, hinten 4 Mm. Bauchschilder des vorderen Leibesabschnitts 3,2 Mm., des hinteren bis 3,6 Mm. breit, die nackte Spitze der Kiemen 1,2 Mm., die längsten Bärtelchen 2 Mm. lang.

Von den Philippinen.

Man wird bei der Betrachtung dieser Art zunächst zu einer Vergleichung mit *Sabella vesiculosa* (Mont.)[1] gedrängt, die ebenfalls nur 1 Auge, und zwar ebenfalls unterhalb der nackten Spitze der Kiemenfäden trägt, auch in der geringen Breite der Bauchschilder, die in der vorderen Leibesabtheilung etwa $^1/_3$ der Leibesbreite beträgt, sowie in den hier zweireihigen Uncini und in

1) Transact. Linn. soc. XI p. 19 tab 5 Fig. 1; Cuv. Règne anim. Annél. pl. 5 Fig. 3.

der Form der Borsten und des Halskragens übereinstimmt. Ich finde bei den von mir untersuchten Exemplaren von *S. vesiculosa* den Leib weit weniger breit und höher (die vorderen Segmente sind nur 3 mal, die hinteren 5 bis 6 mal so breit als lang), ziemlich vierkantig, mit schmälerer Unterseite, den vorderen Abschnitt im Verhältniss zur Breite merklich länger, da seine Länge dieselbe um die Hälfte übertrifft (den Halskragen nicht mitgerechnet), und die Kiemen im Verhältniss zur Leibeslänge merklich kürzer, nach Claparède waren sie bei einem Exemplar von 14 Centimeter Körperlänge sogar nur 2 Cm. oder etwas darüber, Montangu beschreibt die Kiemen olivengrün und grau gefleckt oder gesprenkelt (mottled): auch ich fand sie ähnlich in der Färbung, im Ganzen gebändert (vgl. auch Cuvier's Règne animal l. c.), die Binden nie violett, wenig scharf abgesetzt, selten mehr als 2, die Bärtelchen zuweilen dunkler als den Schaft der Fäden. Die Bauchschilder der vorderen Abtheilung zeigten öfters, was auch die Figur in Cuvier's Règne animal angiebt, eine Andeutung von Quertheilung. Jedenfalls stehen *S. vesiculosa* und *acrophthalmos* einander sehr nahe. In Beziehung auf letztere will ich noch bemerken, dass die 3 letzten ventralen Kiemenfäden des beschriebenen Exemplars noch so kurz, ungefärbt und schwach gebärtet waren, dass man sie leicht für die fühlerartigen Zipfel der Membran nehmen konnte, welche sich längs der Innenfläche des Kiemenbasalblattes hinzieht; ich möchte glauben, dass Kroyer in seinen Beschreibungen von Sabellenarten, wo er von mehreren Tentacula spricht, ähnliche junge Kiemenfäden mit diesem Namen belegt hat. Die ausgebildeten Kiemenfäden sind an ihrem oberen Ende stark zusammengerollt, so dass die Kiemen viel kürzer aussehen, als sie wirklich sind. Das Auge nimmt bloss die Aussenseite der Rhachis ein, sitzt da, wo sich dieselbe plötzlich zu einer nackten Spitze verdünnt, ist an allen gleich gross und fehlt keinem der ausgebildeten Fäden.

Sabella (Dasychone M. Sars**) cingulata** Gr. Taf. XIV Fig. 6.

Jahresber. der Schles. Gesellsch. (naturh. Sect.) für 1870 p. 67.

Brevis, lata, crassa parte postrema tantum sensim attenuata, apice obtuso, ex violaceo rosea, hic illic fusco adspersa, branchiis pallidis roseo multifariam fasciatis, *segmentis* fere 80 brevibus, puncto minimo fusco, fasciculis setarum torisque uncinigeris interjecto, ornatis, *anterioribus* 8-plo, *mediis* 11-plo, *ceteris* (per se brevibus) 12-plo et amplius latioribus quam longis; *portione corporis anteriore* paene aeque lata ac longa, segmentis 8 composita. *Collare* supra humillimum satis hians, subtus quasi in lobulos 2 rotundatos productum. *Scuta ventralia portionis anterioris* latitudine paulo decrescentia, *posterioris* proximis aequalia, bipartita, per se sensim breviora, illa 4-plo, haec 6-plo latiora quam longa, illa minus dimidia, haec dimidia latitudine a margine laterali distantia. *Fasciculi setarum portionis anterioris* latiores et longiores, *posterioris* tenuissimi; *setae* capillares leviter curvatae, anguste limbatae, illorum numerosiores, horum ad 12-nas. *Tori uncinigeri portionis anterioris* mi-

nime tumidi, sensim latitudine 1/3 decrescentes, *posterioris* dimidia latitudine proximorum; *uncini* ubique monostichi aviculares, tororum posteriorum ad 30-nos.

Branchiae aequales, utrinque semiorbem efficientes, dimidiam corporis longitudinem paulo superantes, lamina basali humillima, *fila branchialia* utrinque 18, parte suprema plerumque convoluta, apice nudo brevi, rhachi quasi articulata foliorum dorsualium et oculorum paribus 17-nis, radiolis haud crispatis, sub apice longitudíne paulo crescentibus, 4-plam vel 5-plam rhachis crassitudinem aequantibus; *foliola dorsualia* styliformia, acuta, longitudine fere rhachis articulorum vel breviora, radiolis crassiora singulisque exceptis multo minus longa. *Laciniae tentaculares* 1/3 fere longitudinis branchiarum aequantes.

Länge 32,9 Mm., wovon 12 Mm. auf die Kiemen, 4 Mm. auf den vorderen Leibesabschnitt mit Ausschluss des Halskragens und 16,9 Mm. auf den hinteren kommen; der letztere ist am Bauch gemescen 1,1 Mm., das Basalblatt der Kiemen ebenfalls 1,1 Mm. hoch, die Bärtelchen der Kiemenfäden bis 1,4, die griffelförmigen Anhänge an dem Aussenrande der Kiemenfäden meist 0,5, die Fühlerzipfel 4 Mm. lang. Breite am 6ten Segment 4,5 Mm., in der Mitte des Leibes 4,4 Mm.; Dicke am 6ten Segment 3,6 Mm., am 50sten Segment etwa 2,75; Bauchschilder der vordersten Segmente 2,25 Mm., der mittleren 2 Mm. breit.

Von den Philippinen (Pandanon, Lapinig); dieselbe Art meine ich von den Viti-Inseln in Händen gehabt zu haben (Eigenthum des Herrn Godeffroy in Hamburg).

Fast alle Sabellen mit paarigen Anhängen an der Rückenseite der gebärteten Kiemenfäden besitzen kreis- oder halbkreisförmig eingerollte Kiemen und Augen, und die meisten mehr als 29 Fäden in jeder Kieme, wobei zu bemerken ist, dass die Totallänge der untersuchten Exemplare meistens 2 Zoll oder darüber war, doch haben auch einzelne kleinere Arten mehr, und einzelne grössere weniger Kiemenfäden. Bei *S. decora* Sars[1]) wechselt ihre Zahl von 20 bis 36 jederseits, dieser 40 Mm. langen Art fehlen die Augen, so dass sie bei einer Vergleichung mit unserer Art nicht wie *S. violacea* Schmard.[2]), *Argus* Sars[3]) und *Lucullana* d. Ch.[4]) in Betracht kommt. Bei allen diesen übertrifft auch die Länge der Foliola der Kiemen die Dicke des Schaftes merklich, was bei *S. Lynceus* Kr.[5]) nicht der Fall ist. *Dasychone Argus* hat spatelförmige Blättchen, während dieselben bei den andern spitz zulaufen, *S. violacea* einen dunkel violetten Leib, blau und rothe Bärtelchen und keine schmalgesäumten Borsten und *S. Lucullana* nur 10 bis 12 Fäden in jeder Kieme mit 8 bis 12 Aussenanhängen und violette Flecken an den Bauchschildern der weissen Segmente, und diese Bauchschilder sind weniger breit.

In Beziehung auf *S. cingulata* bemerke ich noch, dass der Schaft der Kiemenfäden lang gegliedert erschien: die Glieder waren über 2 mal so lang als breit, die Augen von röthlicher Farbe sassen zu zweien nahe dem unteren Ende, die Blättchen der Aussenseite nahe dem oberen

---

1) Vidensk. Forhandl. for 1864 (Separatabdr. p. 1).
2) Neue Turbell. etc. p. 34 Taf. XXII Fig. 187.
3) Sars, Geolog. og Zool. Jagttagelser. 1863 p. 67.
4) Decriz. V p. 94 tav. 96 Fig. 23; Grube, Arch. f. Naturg. 1846 I p. 46 Taf. II Fig. 3; Claparède, Annél. chétop. du golfe de Naples I p. 428 pl. XXX Fig. 4.
5) K. danske Vidensk. Selsk. Forhandl. 1856 (Separatabdr. p. 20).

Ende der Glieder. Augen erschienen nur als schwache Pünktchen, wenig scharf umschrieben, die Blättchen eines Paares waren nicht immer gleich lang, konnten aber die Länge des Gliedes erreichen, die Bärtelchen waren länger als sie und halb so dünn; ich zählte ihrer etwa 10 Paar auf einem Gliede.

Die Sabella von den Viti-Inseln, die ich für dieselbe Art halte, war kleiner (19 Mm. lang), und der Schaft der Kiemenfäden erschien mir nicht gegliedert, die Abstände der Pinnulae von einander etwas länger und ihre Zahl war kleiner, wie die der Augen.

Kinberg beschreibt eine *Sabella havaica* von Honolulu (Öfvers. af K. Vetensk. Akad. Förhandl. 1866 p. 352), welche ebenfalls eine Dasychone ist, erwähnt aber keiner Augen, giebt auch nur 7 Segmente an der vorderen Leibesabtheilung an: dieses Thierchen hatte bloss eine Länge von 8 Mm. und 44 Segmente, jederseits 13 Kiemenfäden, und an jedem nur wenige Aussenanhänge, die er papillae conicae nennt. Man muss behufs einer eingehenderen Vergleichung mit unserer Art der ausführlicheren Beschreibung Kinberg's entgegensehen; bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntniss kann ich sie nicht für identisch halten, wenn auch der frühere Eintritt des Borstenwechsels für kein Hinderniss gehalten werden kann, da ich unter den vielen Exemplaren von *S. Lucullana*, die ich untersucht, eines fand, dessen Borstenwechsel um ein Segment später als gewöhnlich eintrat. Von *S. cingulata* hatte Professor Semper leider auch nur 1 Exemplar mitgebracht.

Sabella (Dasychone) bobolensis Gr.

Brevis, angusta, subaequalis, parte postrema brevissime acuminatā, pallidius brunneā, hic illic punctis fuscis adspersā, scutis ventralibus magis ochraceis, branchiis quadrifariam fere fusce vittatis, *segmentis* circiter 65, puncto fusco, fasciculis setarum torisque uncinigeris interjecto, ornatis, *anterioribus* 3-plo, *mediis* 4-plo, *posterioribus* 5-plo latioribus quam latis, portione anteriore, segmentis 8 constante, plus $^1/_3$ longiore quam lata. *Collare* utrinque integrum, supra humillimum satis hians, subtus in lobulos 2 rotundatos productum. *Scuta ventralia* paene aeque lata, *portionis anterioris* trapezoidea angulis anterioribus haud ita acutis, initio fere duplo latiora quam longa, latitudine paulo decrescentia, *posteriora* alterum tantum fere latiora quam longa, *scuta portionis posterioris* bipartita paulo plus alterum tantum, *posteriora* duplo latiora quam longa. *Fasciculi setarum portionis anterioris* ceteris latiores; *setae* capillares anguste limbatae, illius plus 20-nae, leniter curvatae, alterae longiores, alterae breviores, *portionis posterioris* sinuatae, in fasciculum teretem collectae, ad 12-nas. *Tori uncinigeri portionis anterioris* minus tumidi, latitudine scutorum ventralium, *posterioris* plani, dimidia illorum latitudine, ovales. *Uncini* aviculares, ubique monostichi, portionis anterioris plus 40-ni, posterioris 20-ni.

Branchiae aequales, utrinque semiorbem efficientes, lamina basali humillima, *fila branchialia* utrinque 15, rigida, marginis exterioris foliolis oculisque nigris utrinque 14, jam a basi

incipientibus, usque ad apicem patentibus, rhachi subarticulata. *Foliola* styliformia obtusa complanata, longitudine variantia, crassitudine rhachis paulo longiora, radiolis breviora, singula longitudine articulorum 2, radiolis aequalia, iis latiora; radioli infra apicem longitudine paulo crescentes, 4-plam rhachis crassitudinem vix superantes; apex rhachis nudus brevis. *Laciniae tentaculares* dimidia branchiarnm longitudine breviores, minus acuminatae.

Tubus pergamentaceus, pellucens, maximam partem materia limosa, sordide fusca, hic illic pallide annulata obductus.

Länge 28,3 Mm., wovon 7,5 auf die Kiemen, 4 Mm. auf den vorderen Leibesabschnitt und 16 Mm. auf den hinteren kommen. Breite des Leibes 2 Mm., der Bauchschilder 1,1 Mm.; die Polster der Uncini des vorderen Leibesabschnittes etwa 1,1 Mm., die Polster des hinteren halb so breit. Länge der Fühlerzipfel 3 Mm. Höhe des Basalblattes der Kiemen noch nicht 1 Mm.; die längsten Bärtelchen messen 1 Mm. oder etwas mehr, die nackte Spitze des Schaftes noch nicht 1 Mm.

Von den Philippinen (Bohol).

Diese Art ähnelt der *Sabella serratibranchis* in der Färbung, unterscheidet sich aber auch schon in dieser durch den schwärzlichen Punkt zwischen den Borstenbündeln und den Polstern der Uncini. Die dunkeln Binden der Kiemen sind weniger zahlreich und stehen in ungleichen Abständen. Der gesägte Aussenrand der Kiemenfäden fehlt der *S. boholensis* gänzlich, sie hat vielmehr ähnliche Anhänge am Aussenrande wie die oben beschriebenen von *S. cingulata*, nemlich griffelförmige, eigentlich plattere, aber mit etwas eingebogenen Rändern und nur bei der Seitenansicht so erscheinend, auch sind sie immer stumpf. Die Bärtelchen der Kiemenfäden sind im Verhältniss kürzer als bei jener Art. Der Leib ist bei fast gleicher Länge noch nicht halb so breit als bei *S. cingulata*; dasselbe gilt von den Bauchschildern, welche mehr mit *S. serratibranchis* übereinstimmen und trapezisch, am Vorderrande aber nicht so breit und in so spitze Ecken ausgezogen sind.

Nur von einem zweiten Exemplar, mit 72 Segmenten, dessen Kiemen 10 Mm. messen und 17 Paar Blättchen am Aussenrande tragen und dessen Vorderleib 4 Mm. und dessen Hinterleib 18 Mm. lang ist, habe ich auch die Röhre untersuchen können, an ihrer Aussenwand haften hier und da spindelförmige verhärtete mit durchsichtiger Masse zusammengeklebte Eierklümpchen von höchstens 1 Mm. Länge, die vermuthlich dieser Art angehören.

Sabella (Dasychone) serratibranchis Gr. Taf. XIV Fig. 7.

Brevius vermiformis, minus crassa, subteres, subaequalis, parte postrema minus complanata brevissime acuminatā, subfuscā, collari, scutis ventralibus areisque sectionis posterioris lateralibus setas et uncinos ferentibus pallide luteis vel arenicoloribus, branchiis pallide luteis fasciis angustis 7 ad 9 fuscis vel violaceis ornatis, *segmentis* 108, *anterioribus*

plerumque 5-plo, *mediis* 7-plo, *posterioribus* sensim multo brevioribus 13-plo latioribus quam longis, *postremis* aegre distinguendis, *portione anteriore* segmentis 8 composita, paene alterum tantum longiore quam lata. *Collare* humile, utrinque integrum, supra late hians humillimum, subtus bifidum reflexum. *Scuta portionis anterioris* trapezoidea, margine anteriore multo latiore, latitudine sensim decrescentia, *posterioris* rectangula bipartita, alterum tantum latiora quam longa, *posteriora* per se breviora, 3-plo latiora quam longa, ab areis lateralibus pallidis dimidio distantia. *Setae* capillares anguste limbatae, leniter curvatae, *portionis anterioris* multo fortiores aureae, ad 20-nas, alterae longiores, alterae paene geniculatae breviores, *posterioris* ad 6-nas. *Tori uncinigeri portionis anterioris* tumidi, sensim paulo minus lati, *posterioris* ovales, dimidia illorum latitudine. *Uncini* aviculares, ubique monostichi, illorum plus 60-ni, horum 20-ni.

Branchiae aequales, utrinque orbem efficientes, dupla fere portionis anterioris longitudine, lamina basali humili, badia, *fila branchialia* utrinque 17, ad basin membrana conjuncta, rigida, margine exteriore utrinque anguste limbato, limbo dentibus fere 30 triangulis serrato, apicem versus maculis oculiformibus nigris 2-nis fere 7 ornato, radiolis rigidis longitudine 4-plam fere rhachis crassitudinem aequantibus, apice rhachis nudo brevissimo. *Laciniae tentaculares* $\frac{1}{3}$ fere longitudinis branchiarum aequantes.

Länge 64,5 Mm., wovon 13,5 Mm. auf die Kiemen, 8 Mm. auf die vordere Leibesabtheilung, 43 Mm. auf die hintere kommen. Höhe des Basalblattes der Kiemen 2 Mm. Breite des Leibes vorn 3,5 Mm., der Bauchschilder des vorderen Leibesabschnitts anfangs 2 Mm., des hinteren 1,2 Mm. Die längsten Bärtelchen der Kiemen sind 1,75 Mm. lang, die Fühlerzipfel an 4 Mm.

Ein zweites Exemplar von etwa 126 Segmenten hat bei einer Gesammtlänge von 58,5 Mm. einen vorderen Leibesabschnitt, der nur 4,5 Mm., einen hinteren, der 37,5 Mm. misst, und Kiemen, die 16,5 Mm., also über 3 mal so lang sind als der vordere Leibesabschnitt.

Von den Philippinen.

Ich stelle diese Art auch zu der Untergattung Dasychone Sars, obwohl sich die Aussenanhänge der Kiemenschäfte anders als gewöhnlich verhalten. Sie haben sonst die Form von kurzen spitz zulaufenden oder stumpfen Läppchen, deren Paare durch grössere Zwischenräume von den benachbarten abstehen (meist stehen auf einem solchen Zwischenraum 10 oder mehr Paare Bärtelchen an dem Innenrande des Schaftes). Bei *Sabella serratibranchis* hingegen erscheinen jene Anhänge bloss als kurze dreieckige Zacken, deren gestreckte Basen bis an die nächstfolgende reichen, so dass der Aussenrand des Schaftes jederseits gesägt aussieht, doch stehen auch sie beiderseits in ziemlich gleicher Höhe, also paarig, wenn auch die Basen der verschiedenen Paare nicht einerlei Länge haben, und einige sich wohl doppelt so weit am Schafte herabziehen als andere; dies gilt namentlich von den unteren, die oberen folgen einander gedrängter, alle ragen aber ziemlich gleich weit hervor. Fast immer ist die Höhe dieser dreieckigen Zacken viel kürzer als die Basis und viel niedriger als die Dicke des Schaftes. Ein annäherndes Verhältniss zeigt auch *Sabella Lynceus* Kr. aus Westindien, wo jedoch die Anhänge des Aussen-

randes, deren Länge selten und kaum der Dicke des Schaftes gleich kommt, entschieden paarweise gesondert und wie die neben ihnen befindlichen Augen in der Zahl 12 auftreten. Da ich bisher noch keine Linsen wahrnehmen konnte, spreche ich nur von augenförmigen Flecken; diese sind schwarz, oft halbmondförmig und stehen in der Ecke, wo der Oberrand der Zacke steil abfällt und auf das Ende der Basis der nächst vorhergehenden stösst, ja sie ziehen sich an der Spitze des Schaftes wohl auch längs jenem Oberrande der Zacke etwas hinauf. Diese Flecken drängen sich immer nach der Spitze des Schaftes mehr zusammen, auf der unteren Hälfte fehlen sie in der Regel gänzlich. Der letzte Fleck steht unmittelbar unter der nackten Spitze des Schaftes und ist durch etwa 3, hier sehr kurze, fast eben so hohe als lange Zacken des Aussenrandes von dem vorhergehenden getrennt. Wo die augenförmigen Flecken stehen, zeigt sich auch eine dunkle Binde auf den Kiemen. Die Bauchschilder der vorderen Leibesabtheilung sind von scharf ausgeprägter trapezischer Form, die Vorderecken spitz ausgezogen, hinter ihnen greifen die Wülste der Uncini hinein. Die kürzeren sowohl als die längeren Borsten der Bündel jener Leibesabtheilung bilden jede eine besondere Reihe und zeichhen sich durch ihren starken Goldglanz aus.

Myxicola Koch.

Corpus longius vel brevius vermiforme, teres, cute tenerrima, segmentis arctis setas et uncinos ferentibus, portiones corporis 2 forma uncinorum differentes componentibus, scutis ventralibus sulcove ventris longitudinali nullis. Fasciculi setarum utrarumque portionum serie contigua recta collocati, tenuissimi, *setae* capillares tenerrimae, tori uncinigeri nulli, *uncini portionis anterioris* rostriformes manubrio elongato, pone setas positi, pauci, *posterioris* aviculares, utrinque seriem transversam latissimam, sursum et deorsum extensam componentes. Lobus capitalis haud distinguendus. *Segmentum buccale* limbo anteriore humillimo, subtus medio producto munitum. Collare distinctum nullum. *Branchiae* natura cum Sabellis convenientes.

Tubi coriacei limbo confecti aut gelatinosi.

Myxicola ommatophora Gr. Taf. XV Fig. 3.

Brevis, subcrassa, *viva* violacea, anteriora versus paululum coarctata, parte posteriore pallidiore brunnea, branchiis violaceis, *segmentis* 116, brevissimis, *portionis anterioris*, paululum longioris quam latae, simplicibus, 8, haud longioribus quam ceteris, *posterioris* biannularibus, *illis* 7-plo fere, *mediis* 10-plo latioribus quam latis. *Setae* capillares haud

limbatae, tenerrimae, apice adunco, serie transversa simplici collocatae, *portionis anterioris* ut segmentorum proximorum ad 15-nas, ceterorum minus numerosae. *Uncini* portionis anterioris rostriformes capillaribus paulo fortiores, pone illas dispositi, $\frac{1}{3}$ longitudinis eorum aequantes, apice incurvo brevissimo, *uncini portionis posterioris* aviculares minutissimi, rostro bidente, utrinque series 50-genorum fere componentes, paene usque ad medium dorsum et ventrem patentes, minus arcte collocati.

Branchiae plus 3-pla portionis anterioris, $\frac{2}{5}$ totius corporis longitudine, lamina basali humillima, *fila branchialia* sinistrae 19, dextrae 24, plus semiorbes efficientia, rigida, apice supremo excepto membrana tenerrima conjuncta, apice nudo brevissimo, subtus pari oculorum rubrorum 1 munito paululum incrassato, radiolis rigidulis, apicem versus longitudine crescentibus, hic plus 10-plam crassitudinem rhachis aequantibus. Laciniae tentaculares vix distinguendae.

Tubus limo confectus.

Länge 43 Mm., wovon 12 Mm. auf die Kiemen, 3,5 Mm. auf die vordere Leibesabtheilung und 27,5 Mm. auf die hintere kommen. Breite am 10ten Segment 4,2 Mm. (Maximum), am 1sten Segment 2,5 Mm., am 5ten 3,7 Mm. Dicke am 10ten Segment 3,6 Mm. Die längsten Bärtelchen der Kiemen messen 2,5 bis 3 Mm. Die Angabe der jetzt nicht mehr erkennbaren Färbung entnehme ich einer Farbenskizze von Professor Semper, die sich durchaus auf diese Art zu beziehen scheint. Jetzt sehen die Kiemen bleich sandgelb, gegen die Basis etwas dunkler aus.

Von den Philippinen.

Man kannte von der Gattung Myxicola bisher nur europäische Arten; unter ihnen giebt es wenige, bei denen die Zahl der Kiemenfäden in beiden Kiemen so ungleich wäre, sie ist in der rechten um 5 grösser als in der linken, doch schickt sich das Basalblatt der grösseren Kieme nicht dazu an, eine Spiralform anzunehmen. Beide beschreiben fast volle Kreise; auf der Rückenseite greift die linke Kieme über die rechte, auf der Bauchseite umgekehrt die rechte über die linke. Es ist die einzige bisher bekannte Art, die wie mehrere Sabellen unter der Spitze der Kiemenfäden 1 Paar Augen trägt. Die rothe Farbe derselben, die die auf diese Art, wie es scheint, sich beziehende Handzeichnung von Professor Semper angiebt, ist jetzt verschwunden. Wie weit die Membran die Fäden verbindet, ist wegen der Zartheit der ersteren, die überdies mehrfach eingerissen war, jetzt nicht leicht zu erkennen, ich glaube jedoch, ihre Höhe wenigstens auf $\frac{9}{10}$ der Kiemenlänge angeben zu müssen, in der Zeichnung reicht die Membran bis zu der Stelle, wo das farbige Augenpaar abgebildet ist, und so sehe ich sie auch, allein die Spitze oberhalb des Auges erscheint in Semper's Handzeichnung merklich länger als jetzt. Bei *Myxicola Steenstrupi* Kr.[1]) reicht sie nur bis zu $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ hinauf, bei *M. infundibulum* (Mont.) im Gegentheil so weit, dass nur die Spitzen der Kiemenfäden frei sind, und *M. parasita* und *modesta* Qfg. sollen sich ähnlich wie letztere verhalten. Die Bärtelchen der Kiemenschäfte sind ganz schlicht, nicht wellig,

---

1) K. danske Vidensk. Selsk. Forhandl. 1856 (Separatabdr. p. 35); Malmgren, Nord. Hafsannul. Öfvers. af K. Vet. Akad. Förhandl. 1865 p. 408.

noch weniger gekräuselt, die Schäfte ziemlich stark, die nackte Spitze schnell verjüngt, beiderseits sehr schmal gesäumt und vor dem äussersten Ende ein wenig verbreitert, die Färbung des unteren Drittheils der Kiemen an Schaft und Bärtelchen durch ihren dunkeln violetten Ton gegen die übrige bleichbräunliche Partie sehr abstechend, die Bärtelchen schon am unteren Theil des Schaftes nicht kurz, aber an Länge bis gegen das letzte Sechstel oder Achtel noch merklich zunehmend. Die Membran am Grunde der Innenfläche der Kiemen, unter den langen Bärtelchen schwer erkennbar, läuft in der Mitte in einen äusserst kurzen Zipfel aus. Solche Augen, wie sie Quatrefages bei *M. parasita* sowohl auf der Rückenseite des vordersten Leibestheils als an den Seiten der Segmente und am Endsegment angiebt, habe ich nicht wahrgenommen. Ich war anfangs zweifelhaft, ob mein Exemplar vollständig sei, da mir das Endsegment auffallend stumpf vorkam, allein Malmgren bildet es bei *M. Steenstrupi* ebenso ab. Dem ganzen Leibe haftete ein zarter weisslicher Ueberzug an, den ich für geronnenen Schleim zu halten geneigt war, ich überzeugte mich jedoch, dass es zum Theil auch die Haut selber war, da ich bei mikroskopischer Untersuchung darin die winzigen Uncini in ungestörter Lage erkannte, vollständige Reihen bildend. So ausgedehnt diese Reihen nach oben und unten hin waren, so erstreckten sie sich doch nicht bis zur Mittellinie des Rückens und Bauches, sondern blieben noch etwas davon zurück. Die Grenze der vorderen und hinteren Abtheilung des Leibes ist, da weder Bauchschilder noch eine Längsfurche am Bauche existiren, nur dadurch gezogen, dass die Segmente der vorderen Abtheilung einfach, die der hinteren zweiringelig und die ersten derselben etwas länger als jene sind, aber die Ringlinie, welche die Segmente theilt, ist nur schwach ausgeprägt und der Borstenwechsel, der bei den Sabellen so scharf hervortritt, ist hier bei der Zartheit der Borsten schwer erkennbar und vollzieht sich auch in anderer Weise, indem der vorderen Abtheilung die entenhalsförmigen Uncini der hinteren fehlen, bei unserer Art aber wenigstens die hakenförmigen mit langem Stiel versehenen nicht ausschliesslich zukommen. Ich bemerke vielmehr die aus linearen Borsten und langstieligen Hakenborsten bestehenden Bündel (oder richtiger kurzen Querreihen) auch noch um das 20ste Segment herum, hier aber, wie gesagt, mit den sehr breiten Halbgürteln der entenhalsförmigen Uncini vereint. Letztere stehen hier unter einander um ihre eigene Breite oder noch weiter ab, während sie bei den Sabellen dicht zusammengedrängt sind. Die hakige Spitze der andern war am Oberrand nicht so gerade abgestutzt wie sie Malmgren bei *M. Steenstrupi* darstellt. Die Haarborsten sind durchaus linear, die äusserste Spitze umgebogen, abweichend von *M. Steenstrupi.*

Serpula L. Sav.

Corpus brevius vermiforme, subteres, postremo acuminatum, *segmentis* arctis, portiones corporis 2 dispositione setarum et uncinorum differentes componentibus.

---

1) Quatrefages, Hist. nat. des Annélides II p. 480.

Fasciculi setarum portionis anterioris brevioris latiores, superiores, *posterioris* inferiores, saepius in segmentis anterioribus ejus desiderati, *tori uncinigeri portionis anterioris* inferiores, *posterioris* superiores. Lobus capitalis haud distinguendus. *Portio corporis anterior* membrana ventrali utrinque in lobum pallialem in dorsum reflexum, protenus subtus collaris instar cum altero confluentem productā, postice in lobum ventralem exeunte distinctā. *Segmentum buccale* utrinque solo fasciculo setarum instructum, in branchias 2, similiter atque in Sabella genere conformatas productum. *Filorum branchialium 1-mum* (dorsuale) plerumque alterutrius branchiae in stylum operculiferum mutatum, aut stylus operculifer a branchiis sejunctus, ante basin earum collocatus. *Setae* capillares, interdum scalpratae quoque acie pectiniformi, *uncini* brevissimi, pectiniformes.

Tubi calcarii.

Uebersicht der hier beschriebenen Arten.

A. Deckelstiel drehrund, durch Umwandelung des 1sten Kiemenfadens entstanden, in einer Reihe mit den übrigen sitzend. Deckel mit 2 Scheiben über einander oder mit 1 Scheibe und einem darauf sitzenden Kranz von Stäbchen (Hydroides Gunn. Mörch).

Obere und untere Scheibe einander ähnlich, trichterförmig, ihr Rand mit langen gabligen Stäbchen besetzt . . . . *S. furcifera.*

Die untere Scheibe ein Trichter mit längeren Randzähnen, die obere ein langzackiger Halbkreis, welcher an einem aus dem Boden des Trichters emporsteigenden und in einen Haken auslaufenden Säulchen sitzt . . . . *S. minax.*

B. Deckelstiel breit und plattgedrückt, vor einem der Basalblätter der Kiemen, ausser der Reihe der Kiemenfäden stehend.

a. Mehrere Deckelscheiben über einander (Pomatostegos Mörch).

3 zackig gerandete Scheiben über einander, darüber Kreise von Stacheln . . . *S. actinoceros.*

b. Nur eine Deckelscheibe, auf dieser horn- oder geweihförmige Auswüchse (Pomatoceros Phil. s. ampl. Grube).

Jederseits 2 Geweihe hinter einander, ihre Stangen gerade . . . . *S. quadricornis.*

3 von einem Centrum gleichmässig ausstrahlende gablig sich theilende Geweihe. *S. tricornigera.*

c. Deckel ein Doppelkegel.

Der obere Kegel niedriger als der untere (nicht vollständig erhalten), an der Grenze beider ein breiter gelber Ring; Kiemenfäden mit Aussenanhängen und Augen . . . *S. chrysogyros.*

a. Der Deckelstiel ist drehrund und durch Umwandlung des 1sten Kiemenfadens entstanden.

Serpula furcifera Gr. Taf. XV Fig 4.

Alcohole servata pallida flavescens, *segmentis* plus 80, *portionis anterioris* plus alterum tantum longioris quam latae 7, *posterioris* brevissimis, *extremis* leviter complanatis. *Membrana pallialis* satis lata, utrinque reflexa lineam dorsi mediam superans, partis collaris margine anteriore integro. *Setae portionis anterioris* aureae, anguste limbatae, ad 18-nas, *fasciculi 1-mi* protentae duplicis generis, alterae fortiores geniculatae, apice recto oblique discedente, ad basin ejus dentibus oppositis 2 armatae, alterae capillares longiores leniter curvatae, utriusque generis fere 6-nae. *Setae portionis posterioris* solis in segmentis postremis observatae, longissimae, lineares, decolores, singulae ad 3-nas. *Uncini* seriebus latis, sensim maxime decrescentibus collocati, initio ad 60-nos, postremo ad 12-nos, pectiniformes dentibus 4.

Branchiae aequales vel subaequales utrinque semiorbem vel paene orbem efficientes, duplam fere portionis anterioris longitudinem aequantes, lamina basali humillima. *Fila branchialia* ad basin tantum membrana conjuncta, sinistra 15 (17), dextra 12 (16), apice nudo tenuiore brevissimo, radiolis longitudine duplam fere vel triplam rhachis crassitudinem aequantibus.

Stylus operculifer branchiae sinistrae, *mancus* brevissimus dextrae addictus, ille sub operculo leviter incrassatus; *operculum* altum, infundibulis 2 compositum, altero alteri imposito, margine utriusque integro circulum virgularum ferente. *Virgulae* teretes, altitudinem infundibulorum paulo superantes, coronae superioris fere 16, inferioris 20, haud procul a basi in furcam excurrentes, ramis furcae duplam manubrii longitudinem aequantibus, manubrium virgularum coronae superioris spinis 2 introrsum vergentibus armatum, altero superiore, altero inferiore.

Tubus teres, annulis rugosus, carinis longitudinalibus superioribus 3 humillimis approximatis, granis arenae lapillisque minimis agglutinatis hic illic vestitus.

Es liegen 2 Exemplare vor: das eine misst 18,5 Mm., wovon auf den Deckel mit seinem Stiel 6 Mm., auf die Kiemen 5 Mm., auf die vordere Leibesabtheilung 2,5 Mm., auf die hintere 10 Mm. kommen, grösste Leibesbreite 1,1 Mm.; das andere in seiner hinteren Hälfte besser erhaltene mit $^{16}/_{17}$ Kiemenfäden ist 19,5 Mm. lang, wovon 6 Mm. auf den Deckel mit seinem Stiel und 3 Mm. auf die vordere Leibesabtheilung kommen, der Kragen der Mantelhaut hat eine Höhe von 1,2 Mm., der rudimentäre Deckelstiel 1,1 Mm.

Von den Philippinen (Ubay, Pandanon).

Die Deckelbildung ist so eigenthümlich, dass man diese Art mit keiner anderen verwechseln kann, doch stehe ich nicht an, sie zu der Gruppe derjenigen Serpulen zu zählen, welche

Mörch zur Gattung *Hydroides* erhoben hat[1]), und deren Charakter, wenn man ihn etwas weiter fasst, darin besteht, dass ein trichterförmiger Deckel auf seiner Endfläche einen Kranz von unten vereinigten Stäbchen oder eine zweite Scheibe trägt, und der Deckelstiel drehrund und aus dem ersten Kiemenfaden entstanden ist. *Serpula furcifera* passt aber in keine der 3 von Mörch aufgestellten Abtheilungen seiner Gattung, da diese alle einen bloss gekerbten Deckelrand haben, und ihre Stäbchen nicht aus den Deckelrändern selbst hervorgehen. Am ersten würde sie sich noch der Untergattung Hydroides Gunn. s. str. anschliessen, insofern bei dieser allein die Stäbchen mit Stacheln versehen sind, doch erscheinen die Stacheln an beiden Rändern der Stäbchen, diese daher gefiedert, bei unserer Art befinden sich die Stacheln an der Innenseite der Stäbchen in einfacher Längsreihe, und die Stäbchen laufen nicht in eine einfache, sondern langgablige Spitze aus. Die Stäbchen des unteren Trichters, welche keine Stacheln tragen, könnte man als eine Umwandlung der sonst vorkommenden Zacken des Trichterrandes, den oberen Trichter als eine weiter hinaufgehende Verwachsung der Stäbchen der Hydroides s. str. betrachten. Die Gabelzinken sind doppelt so lang oder länger als der Stiel der Gabel und eine der Zinken zuweilen wieder gespalten. An dem vollständigen Exemplar zeigt die Endhälfte der Kiemenfäden eine entschieden gelbe und die Deckeltrichter eine gelbbraune Färbung. Die Mantelhaut ist so breit, dass sie auf den Rücken geschlagen über seine Mittellinie hinübergreift und seitlich ausgebreitet die Spitzen der Borsten überragt. Die zweifach gestalteten Borsten des 1sten Bündels finde ich auch bei *H. uncinatus* und *pectinatus* (Phil.), und ebenso bildet sie Claparède bei *Eupomatus lunulifer* ab. In der hinteren Leibesabtheilung kann ich nur an den letzten 26 Segmenten Haarborsten wahrnehmen: sie sind äusserst fein, ungesäumt, und ragen ausserordentlich weit vor, stehen aber in den ersten 10 jener Segmente bloss einzeln, an den übrigen zu 2 oder 3. Die Querreihen der Uncini sind am Anfange der hinteren Leibesabtheilung noch so breit als die letzten der vorderen, nehmen jedoch weiter hin stetig an Breite ab.

Serpula minax Gr. Taf. XV Fig. 5.

Alcohole servata pallide carnea, branchiis sub medio fascia albida ornatis, *segmenta* animalis mutilati 50, *portionis anterioris* alterum tantum longioris quam latae 7, *posterioris* brevioribus, 4-plo fere latioribus quam latis. *Membrana pallialis* minus lata, utrinque reflexa initio tantum lineam dorsi mediam attingens, parte collari satis alta, subtus medio emarginata, utrinque biloba. *Setae portionis anterioris* angustissime limbatae, *fasciculi* 1-mi ut in *S. furcifera* duplicis generis, protentae; *setae posterioris* anteriores tenerrimae scalpratae. *Tori uncinigeri portionis anterioris* subtus latitudine sua inter se distantes, *series*

1) «Operculum corneum, petiolatum, margine crenulato, superne infundibuliforme, centro bacillis basi connatis coronatum». Mörch. Revis. crit. Sepulidar. Naturh Tidsskrift 3 R 1 B. 1863 p. 25 (des Separatabdr.).

uncinorum transversae portionis posterioris proxime ad lineam ventris accedentes, *uncini* ad 80-nos, pectiniformes dentibus 4.

Branchiae aequales, utrinque semiorbem efficientes, portione corporis anteriore plus dimidio longiores, lamina basali humillima, *fila branchialia* subtus membrana conjuncta, sinistra 12, dextra 14, apice nudo brevissimo, radio his longitudine 2-plam fere rhachis crassitudinem attingentibus.

Styli operculiferi speciminis observati 2, utrinque 1, aequales, *operculum* infundibuliforme margine dentibus longioribus fere 20, apice extremo dilatatis rotundatis armato, centro infundibuli columellam ferente, columella prope basin semicirculo spinarum 6 vel 8 armata, in apicem aduncum tricuspidem excurrens.

Länge des einzigen, hinten unvollständigen Exemplars, welches vorhanden war und nur etwa 50 Segmente hatte, 22 Mm., wovon 5 Mm. auf den Deckel mit seinem Stiel, 3 Mm. auf die vordere Leibesabtheilung, 14 Mm. auf die hintere kommen. Grösste Breite 1,5 Mm., Länge der Kiemen 4,5, des Kragentheils am Rücken 1,1 Mm., an der Bauchseite 1,7 Mm.

Von den Philippinen.

Die Anwesenheit von 2 gleich ausgebildeten Deckeln, einem rechten und einem linken, möchte ich nicht für etwas Charakteristisches halten, woran man diese Art erkennen kann, sondern für eine Ausnahme, wie sie bei Hydroides-Arten öfter beobachtet, auch von Claparède bei *Eupomatus lunulifer* erwähnt ist. So würde ich *Sabella euplaeana* d. Ch. mit 2 Deckeln trotz des Zusatzes, dass sie eine aus Sandkörnchen verfertigte Röhre bewohnen soll, mit *Eupomatus uncinatus* Phil., bei welchem Philippi nur 1 Deckel gefunden hat, ich aber ebenfalls einmal 2 angetroffen, für dieselbe Art halten. Von dem gleichfalls mit 2 Deckeln versehenen *Eupomatus dipoma* Schmarda wissen wir nicht, ob dem Beschreiber mehrere Exemplare vorgelegen haben. Oefters ist bei den Eupomatus ein Deckel kleiner als der andere, bei unserem Thier waren beide gleich gross. Seine Gestalt ist ganz absonderlich, und man könnte deshalb, wenn man nicht die Abtheilung *Hydroides* in oben erwähnter Weise erweiterte, *Serpula minax* hier nicht füglich unterbringen. Auf der Endplatte des trichterförmigen Deckels nemlich sitzen keine Stäbchen in einem Kranze, sondern es erhebt sich aus der Mitte des Trichters eine ziemlich starke rundliche Säule wie bei den Pomatostegos, die jedoch nicht eine zweite ähnliche Platte, sondern einen kleinen, aber in lange breite und spitze Plattstacheln auslaufenden, horizontal liegenden Halbkreis trägt; über ihn hinaus setzt sich die Säule fort und endet in einen kurzen zugespitzten Haken, der nach rechts und links eine ebenfalls spitze Zinke treibt und von oben betrachtet wie ein dreitheiliger Knauf aussieht. Die Zahl der Stacheln, die unten aus der Säule hervorwachsen, beträgt an dem einen der beiden Deckel 6, am andern 8, und sie sehen, wie auch die Krümmung des Endhakens, nach der Bauchseite. Der Rand des Deckeltrichters ist nicht kurz- und scharf gezackt, sondern mit einem Kranz von längeren stachelartigen Zähnen besetzt, deren Spitze wie bei den Bacilli von Mörch's Eucarphen stumpf und verbreitert ist. Wollte man auch jenen aber

Halbkreis von Stacheln an der Säule als ein Analogon jener kreisrunden am Rande gezackten Platte ansehen, wie sie bei Pomatostegos vorkommt, so erlaubt doch ein anderer Umstand nicht, unser Thier dorthin zu verweisen, da die Pomatostegus einen ganz breiten geflügelten Deckelstiel besitzen, der nicht aus einem der Basalblätter der Kieme hervorspriesst wie die bärtigen Kiemenfäden, sondern vor oder über dem Basalblatt steht.

Diejenige Serpula, deren Deckel am meisten der Bildung der vorliegenden Art ähnelt, ist *S. albiceps* Ehrb. Gr. [1]), allein bei ihr läuft der Rand der grösseren unteren trichterförmigen Scheibe in ganz kurze und zahlreichere scharfe Zacken aus, und statt der drehrunden in einen Haken endenden Säule haben wir ein aufrecht stehendes breitgedrücktes Blatt. Die meisselförmigen Borsten an den vorderen Segmenten der hinteren Leibesabtheilung kommen auch bei *Eupomatus dipoma* vor, das Hinterende des Leibes war bei unserem Thiere nicht erhalten, weshalb ich über die Borstenform an den betreffenden Segmenten nichts hinzufügen kann. Der kragenförmige Theil der Mantelhaut zeigte jederseits einen Einschnitt.

b. Der Deckelstiel ist breit und plattgedrückt und steht vor einem der Basalblätter der Kiemen

Serpula actinoceros.

Pomatostegus actinoceras Mörch, Naturh. Tidsskr. 3 R. I B. 1863 (Separatabdr.) p. 54 Tab. XI Fig. 16.

Subteres postremo complanata, fuscius carnea, portione anteriore (initio dorsi excepto), membrana palliali, toris portionis posterioris pallide ochraceis, branchiis ex lillaceo carneis leviter iricoloribus, fasciis violaceo-cyaneis 4 vel 5 ornatis, pedunculo operculari lillaceo-carneo fusce maculato, *segmentis* 94, *portionis anterioris* 7, 5-plo fere latioribus quam longis, *posterioris* longitudine celeriter decrescentibus. *Membrana pallialis* utrinque reflexa lineam dorsi mediam plus minus attingens, parte collari interdum longiore, ampliore, margine integro, interdum tenere in longitudinem plicato. *Setae portionis anterioris* capillares, curvatae, anguste limbatae, aureae, fasciculos latos componentes, 40-nae, *setae fasciculi 1-mi* angustissimi paucae, 10-nae, tenuiores, haud limbatae, apice subtiliore seposito. *Setae portionis posterioris* decolores tenerae, breves, haud limbatae, apice paululum seposito, ad 5-nas. *Tori uncinigeri portionis anterioris* latissimi, lineam ventris mediam attingentes, latitudine paulo decrescentes, *uncini* pectiniformes dentibus 10 ad 12, *tori posterioris* initio angustissimi, usque ad segmentum 50-mum latitudine crescentes, inde a 58-vo decrescentes, *uncini* pectiniformes dentibus 8, *segmentorum anteriorum 3* hujus portionis ut fasciculi setarum nulli.

Branchiae aequales utrinque semiorbem componentes, sectione anteriore dimidio fere longiores, lamina basali semielliptica; *fila branchialia* utrinque 33, triente infimo altius

1) Monatsber. d. Berlin. Akad. 1869 p. 520.

membrana conjuncta, rigida, apice nudo brevissimo, radiolis longitudine duplam fere rhachis crassitudinem aequantibus.

Stylus operculifer latus, branchiae modo dextrae, modo sinistrae antepositus, inde a triente 2-do longitudinis suae membrana lata in lobum rotundatum exeunte alatus. *Operculi discus* corneus triplex, columellam crassam excentricam circulos spinarum emittentem ferens, orbicularis, margine dentibus triangulis curvatis numerosis armato, circuli spinarum inferiores discos patelliformes suffulcientes, superiores liberi, spinis 9-nis.

Tubus (testa) repens, solitarius crassus cretaceo albus subtriqueter carina dorsuali valida compressa tenui sublaciniata, lateribus convexis, lyrulis duabus approximatis submembranaceis, serrulatis, latere affixo lato planissimo, apertura subtrigona infundibuliformi, peritremate (lyrulis prominentibus) denticulato, superne carina dorsuali subbifida, faucibus flavescentibus: rugae et striae incrementi arcuatae, flexae, inaequales, rudes, in dorso angulatim productae. Diam. circ. 7 Mm. (celeberrimo Mörch autore).

Länge eines Exemplars von 94 Segmenten ca. 31 Mm., wovon 9 Mm. auf den Deckel mit seinem Stiel, 4,5 Mm. auf die vordere Leibesabtheilung ohne den Kragentheil und 17,5 Mm. auf die hintere kommen. Breite der vorderen Abtheilung mit der Mantelhaut 4,3 Mm., ohne sie 3 Mm. Länge der Kiemen 6 Mm., wovon 3,5 Mm. auf die Höhe der Haut kommen, welche die Fäden verbindet, des Deckelstiels 6 Mm., Höhe der Stockwerke und freien Säule des Deckels 3 Mm., Durchmesser der Deckelscheiben 2,9 Mm., Breite des Deckstiels mit seiner Flügelhaut über 4 Mm.

Von den Philippinen.

Es liegen 2 Exemplare dieser Art, welche zur Gattung Pomatostegus Schmarda gehört, vollständig, aber ohne Röhren vor. Bei beiden sieht man 3 schüsselförmige am Rande gezackte über einander gethürmte Deckelscheiben, durch welche die Säule hindurchgeht, aber an dem einen Exemplar darüber noch 3 Kränze von Stacheln, bei dem andern nur 1. Betrachtet man die beiden oberen Deckelscheiben von der Seite genauer, so bemerkt, dass jede auf einem ähnlichen Kranz oder Stern von Stacheln ruht, die Abstände der Deckelscheiben sind aber so gering, dass diese Anordnung nicht sogleich in's Auge fällt. Die Abbildung von Mörch (l. c. Taf. XI, Fig. 16) stellt sie sehr gut dar und giebt 3 Deckelscheiben und darüber 3 freie Stachelkränze an. Die unterste jener Scheiben liegt auf der häutigen Hohlfläche des hier so stark sich ausbreitenden, mit einem glatten braunen Kreisrande versehenen Deckelstiels, von der sie sich in einem der Exemplare merklich abgehoben hat; dies war wohl die Veranlassung meiner unrichtigen, von Mörch gerügten, Darstellung bei *Serpula stellata* (in den Annulata Oerstediana), dass der unterste Deckel glattrandig sei. Letztere hat Mörch zu einer eigenen Art *Pomatostegus Kroyeri* erhoben, wofür das Vorkommen bei Puntarenas spricht; zur Zeit fehlt uns eine genaue Beschreibung der *Terebella stellata* Abildg. und namentlich der Kiemen, von denen wir nicht wissen, ob sie, wie bei den von Schmarda aufgestellten Arten von den Antillen, wo auch *T. stellata* Abildg. gefunden ist, in Spiralen aufsteigen, oder nicht. Bei *S. actinoceros* bilden sie keine Spiralen, ebensowenig bei meiner *S. stellata* nach Untersuchung eines Exem-

plars, dessen Kiemenfäden weniger zusammengeklebt waren, als die eines andern, doch waren sie viel zahlreicher als bei *S actinoceros.* Die Zahl der Stacheln war bei *S. actinoceros* 9 bis 10 in jedem der freien Kränze, bei meiner *S. stellata* mehr als 10, doch waren die meisten kurz und ungleich, während sie bei *S. actinoceros* recht ansehnlich und ziemlich gleich lang sind.

Die Borsten des 1ten Bündels, welches durch seine Dünnheit und Richtung nach vorwärts gegen die übrigen der vorderen Leibesabtheilung bedeutend absticht, ähneln denen von *S. furcifera* nur wenig, da der Absatz an der Abgangsstelle der schiefen Spitze nur sehr unmerklich und durchaus nicht in 2 Zacken getheilt ist. An den letzten Segmenten der hinteren Leibesabtheilung sehe ich dünne Bündelchen von kurzen zarten farblosen an der etwas schief stehenden Spitze gesäumten Borsten, sie stehen zu je 5. Die Uncini der vorderen Leibesabtheilung sind etwas grösser als die der hinteren, und haben etwa 10 bis 12, diese nur 8 Zähnchen. Die Mantelhaut und die hintere Rückenpartie der vorderen Leibesabtheilung stechen durch ihre blass ochergelbe Farbe von dem vordersten fleischfarbenen Theil der Rückenwand des Leibes ab, den Kragentheil der Mantelhaut fand ich bei dem einen Exemplar merklich kürzer als bei dem andern, wo er fast der Hälfte der übrigen Mantelhaut gleichkam und aufgerichtet, wie er war, einen ansehnlichen Theil der Kiemen bedeckte, und an seinem Endrande wie fein längsgefaltet und zum Theil ein wenig zerschlitzt aussah. Auch Mörch's Exemplar von *Serpula actinoceros* stammte von den Philippinen.

Serpula tricornigera Gr. Taf. XV Fig. 7.

Pallida, branchiis obsolete fasciatis, *segmentis* 71, *portionis anterioris* triente fere longioris quam latae 7. *Membrana pallialis* satis lata, parte collari longa. *Setae portionis anterioris* capillares curvatae, anguste limbatae, aureae, plus 30-nae, fasciculos latos componentes, *setae fasciculi 1-mi* angustissimi paucae, ad 12-nas, vix minus fortes haud limbatae, leviter geniculatae, apice obliquo satis seposito. *Setae portionis posterioris* decolores tenerae, longe prominentes, oblique scalpratae, angulo aciei alterutro maxime producto, acutissimo. *Tori uncinigeri portionis anterioris* satis lati, prope ad lineam ventris mediam accedentes, latitudine vix decrescentes, *posterioris* multo minus lati, *uncini* illorum *majores* dentibus 20, horum dentibus 12 armati.

Branchiae aequales, utrinque orbem efficientes, lamina basali semielliptica, *fila branchialia* triente fere inferiore membrana conjuncta, apice nudo brevissimo, radiolis longitudine duplam vel triplam rhachis crassitudinem attingentibus.

Stylus operculifer latus, ante branchiam sinistram collocatus, utrinque membrana proxime basin incipiente, in lobum acutum bi- vel multilaciniatum exeunte alatus. *Discus operculi* orbicularis, pulvinaris instar tumidus, medio cavatus, cavitate annulo calcario

cincta, gibbere centrali plano triangulo albido, cornua ramosa 3 emittente. *Cornua* aequaliter distributa, inter se similia, sursum curvata bis dichotoma, ramis furcae secundae gracilibus, utrinque spinulas per totam longitudinem ferentibus, spinulae plerumque brevissimae, nonnullae longiores incurvae.

Tubus albus, repens, teres sulcis annularibus numerosis, circa aperturam seriebus longitudinalibus spinularum brevissimis 7 ornatus, quaque spinulis 3 composita, 1 tantum dorsuali in carinam compressam plus minus laceram continuata.

Von dieser Species lagen 2 Exemplare vor, beide zwar vollständig, aber das eine mit schlecht erhaltener Leibeswand und sehr zusammengefallen. Dieses besass eine Länge von 28,5 Mm., wovon 6 Mm. auf den Deckel mit seinem Stiel, 2,2 Mm. auf die vordere Leibesabtheilung ohne den Kragentheil (3,2 Mm. mit demselben) und 20,5 Mm. auf die hintere kommen. Vordere Leibesbreite mit der Mantelhaut 1,8 Mm., ohne sie 1,2 Mm. Höhe des Deckelknaufs mit seinen Geweihen 1,5 Mm., Breite des Stieles an dessen Grunde mit der Flügelhaut 2,4 Mm. (ohne sie 1,5 Mm.). Länge der Kiemen 5,5 Mm.; die Hautverbindung der Fäden hört etwa in 2,4 Mm. Höhe auf. Das zweite Exemplar hatte eine kürzere hintere Leibesabtheilung (14,7 Mm.), sonst aber ähnliche Verhältnisse, der Kragentheil der Mantelhaut war nicht erhalten.

Von den Philippinen (Pandanon).

Da der Deckel dieser Serpula geweihförmige mit Zinken versehene Fortsätze trägt, würde sie in die Gattung Spirobranchus Blv. Oken im Sinne von Mörch gehören, der auf die Beschaffenheit der Kiemen, ob sie in Spiralen aufsteigen oder nicht, keine Rücksicht nimmt, obwohl doch der Name von der Spirenbildung hergeleitet ist. Quatrefages im Grgentheil legt das ganze Gewicht auf diese Spirenbildung, adoptirt durchaus die Gattung Cymospira in dem Sinne von Savigny, legt kein Gewicht auf die Gestalt der Deckel, und würde daher unsere Art nicht in diese, ursprünglich mit Spirobranchus übereinstimmende Gattung aufnehmen, sie vielmehr, da der Deckel hornig kalkig ist, zu Vermilia stellen. Jedenfalls wird es erspriesslich sein, den Deckel der *S. tricornigera* mit den ähnlich gebildeten genauer zu vergleichen.

Die Arten, die hiebei in Betracht kämen, würden *Cymospira rubus*, *Gaimardi*, *Mörchii* Qfg.[1]) und *Serpula multicornis* Gr.[2]) sowie *S. gigantea* Pall[3]) sein, letztere trägt auf ihrem Deckel nur 2 Geweihstangen, bei den übrigen kommen 3 oder 5 vor, und von diesen ist die vordere bei *C. Gaimardi* ein einfacher Stachel ohne Zinken. Bei *S. multicornis* entspringen 5 Geweihstangen aus einer kreisförmigen Scheibe auf der Mitte des Deckels, bei *C. Mörchii* aus einem dicken Stummel und zwar so, dass die hinteren Stangen, die überdies auffallend dick sind, einen Winkel von 180° mit einander bilden, die vordere unter 90° auf ihnen steht und nur bei *C. rubus* scheint der Ursprung der Stangen der Beschreibung nach dem Verhältniss bei *S. tricornigera* zu entsprechen, in Bezug auf die Stärke derselben ist nichts gesagt. Doch auch *Cymospira rubus* kann nicht in näheren Betracht kommen, da ihre Kiemen nicht Kreise,

---

1) Quatrefages, Hist. nat. des Annélides II p. 539, 540, 542.
2) Monatsber. d. Berlin. Akad. d. Wissensch. 1869 p. 519.
3) Mörch, Revisio critica Serpulidarum. Naturh. Tidsskr. 3 R. I B. 1863 p. 56.

sondern eine Spirale von 4 Umgängen bilden. Bei unserer Art hat die Deckelplatte die Gestalt eines flachen in der Mitte vertieften Polsters, die Vertiefung wird von einem Kalkringe umgeben, während aus ihr eine im Umfang dreiseitige, flache, kalkig weisse Erhabenheit emporsteigt, deren Ecken in eben so viel Geweihstangen auslaufen. Sie bilden mit einander gleich stumpfe Winkel und sind fast eben so dünn vor als nach ihrer ersten, noch im Bereich des oben beschriebenen Kalkringes eintretenden Gabeltheilung, fast in gleicher Entfernung erfolgt eine zweite, deren schlanke Aeste über den Umfang der Deckelplatte hinausreichen und der Länge nach auf beiden Seiten mit mehreren meist kurzen Zinken besetzt sind; auf der Oberseite läuft vom Ursprung des Geweihes bis zer Spitze ein grauer Mittelstreif, anfangs deutlich eine schmale flache Rinne. Diese Anordnung gilt für alle 3 Geweihstangen, alle steigen schon von der ersten Theilung an empor und zeigen wegen der Feinheit ihrer Aeste, Aestchen und Zinken ein sehr zierliches Aussehen. Die Borsten der hinteren Leibesabtheilung sind ganz farblos, gleichsam gekniet mit schief angesetzter Spitze, welche sich ebenso wie der Stiel der Borste gegen das Knie hin merklich verbreitert, die Schneide der Spitze ist leicht concav und mit einer Reihe kurzer linearer Zähnchen besetzt, wie die von Quatrefages abgebildete Borste von *Vermilia socialis* (Hist. nat. d. Annél., pl. 15, fig. 16). Diese Borsten stehen in Bündelchen anfangs zu je 8, auch wohl mehr, werden allmählich aber spärlicher und stehen zuletzt nur zu je 2 oder 1, überall weit vorragend und bloss mit einem sehr kurzen Theil in der Leibeswand steckend, während die sehr viel stärkeren, sanft gekrümmten und gesäumten goldglänzenden Borsten der vorderen Leibesabtheilung ungemein weit in's Innere hineinragen, und Bündel von 30 oder mehr bilden. Die Borsten des 1ten ganz nach vorn gerichteten und viel dünneren Bündels haben einen kurzen, aber nicht in 2 Zähne gespaltenen Absatz an der Stelle, wo die schief laufende ziemlich lange Spitze abgeht. An den vordern Borstenbündeln der hinteren Leibesabtheilung hängen bei dem kürzeren Exemplare Klümpchen von Eiern. Die Querreihen der Uncini der vorderen Leibesabtheilung beginnen mit längeren, wohl an 20 Zähnchen habenden, gegen das andere Ende der Reihe hin werden die Uncini aber merklich kürzer und zeigen weniger Zähnchen, wie die Uncini der hinteren Leibesabtheilung, an denen ich etwa nur 10 zählte, ihre Reihen sind sehr viel kürzer und, wie es scheint, ziemlich gleich breit. Die vorderen Zipfel der Flügelhaut des Deckelstiels sind sehr spitz und haben 2, zuweilen auch 8 Zackchen.

Serpula quadricornis Gr. Taf. XV Fig. 6.

Alcohole servata carnea, postremo complanata, *segmentis* 107, *portionis anterioris* plus triente longioris quam latae 7. *Membrana pallialis* utrinque reflexa paene lineam dorsi mediam attingens, parte collari utrinque biloba, lobo inferiore plica profunda munito cum altero subtus confluente, superiore angustiore setas fasciculi 1-mi continente. *Setae portionis anterioris* capillares, curvatae, anguste limbatae, fortes, aureae, plus 20-nae, *fasciculi* 1-mi tenuissimi tum capillares lineares, tum fortiores apice obliquo ad basin gradu

seposito. *Setae portionis posterioris* tenerae, decolores, oblique scalpratae angulo aciei alterutro maxime producto, acutissimo. *Tori uncinigeri portionis anterioris* aeque lati, subtus initio plus latitudine sua utrinque distantes, repente approximati, *posterioris* initio minimi, repente latitudine crescentes, latitudinem tororum portionis anterioris attingentes, posteriora versus sensim decrescentes, *uncini* petciniformes dentibus 12 vel amplius.

Branchiae aequales utrinque orbem efficientes, laminae basalis margine vix curvato, *fila branchialia* utrinque 29vel 30, triente inferiore altius membrana conjuncta, apice nudo nullo, barbulis longitudine duplam rhachis crassitudinem attingentibus.

Stylus operculifer ante branchiam sinistram collocatus, utrinque membrana supra in lobum angustum bifidum exeunte alatus. *Discus operculi* orbicularis planus calcarius, medio cornibus 4, radice sepositis, spiniferis armatus. *Cornua* recta, *anteriora* ramos breves 2 emittentia, paulo breviora, magis inclinata, *posteriora* bifurca, ramo posteriore breviore, spinae parcae brevissimae, nonnullae bi- vel trifidae vel fortiores.

Länge 28,8 Mm., wovon 8,5 Mm. auf den Deckel mit seinem Stiel, 4,3 Mm. auf die vordere Leibesabtheilung ohne die Kragenpartie (mit dem Kragen 5,5 Mm.) und 16 Mm. auf die hintere kommen. Der Deckel allein mit seinen Geweihen hat eine Höhe von 3,3 Mm., die Kiemen eine Länge von 6 Mm., die Verbindungshaut der Fäden reicht bis zu 3,1 Mm. hinauf. Breite der vorderen Leibesabtheilung mit der Mantelhaut 4 Mm., ohne sie 2,2 Mm., Durchmesser des Deckels 2,8 Mm., Breite des Deckelstiels unterhalb des Deckels mit der Flügelhaut über 3 Mm., Breite der Reihen der Uncini an der vorderen Abtheilung 2 Mm.

Von den Philippinen (Ubay).

Der Deckel dieser Art, von der nur 1 Exemplar vorliegt, war oben ganz flach, und seine Geweihstangen entsprangen nicht aus einem Knauf oder einer abgesetzten Erhabenheit, sondern unmittelbar aus der Fläche in einem etwas nach hinten gerückten Quadrat, ziemlich weit vom Rande der Scheibe. Die beiden hintern Stangen sind stärker und länger und gablig gespalten, der hintere Gabelast kürzer als der vordere, mit 2 kurzen Endzinken und einer schwächeren dicht unter ihnen, der vordere Gabelast endet ebenso, aber die Zinken sind 2- und 3spitzig, und in seiner Länge zeigen sich noch 3 Zinken. Die vorderen beiden Geweihstangen treiben 2 kurze Aeste, einen äusseren und einen vorderen, beide mit 2 Endzinken, die aber am obern nochmals sich spalten; die Stange selbst endet kurzgablig. Bei der einen fehlt der vordere Ast, und es treten dafür 2 einzelne von einander abstehende Zinken auf. Das gesammte Deckelgeweih hat wegen der Dicke der Stangen, der so geringen Zahl der Aeste und der Kürze der Zinken durchaus nicht das zierliche Ansehen wie bei *Serpula tricornigera.* Alle Geweihstangen waren weit hinauf mit einer Bryozöen-Kruste so stark bekleidet, dass man diese erst absprengen musste, um ihre Beschaffenheit zu erkennen.

Serpula chrysogyrus Gr. Taf. XV Fig. 8.

Alcohole servata pallida, branchiis concoloribus, operculo annulum flavum ferente, *segmenta* animalis incompleti 47, *portionis anterioris* duplo fere longioris quam latae 7.

Membrana pallialis latissima parte collari utrinque biloba, lobo inferiore subtus cum altero confluente, superiore angustiore. *Setae portionis anterioris* capillares anguste limbatae, curvatae, aureae, ad 30-nas, fasciculi 1-mi minus fortes, breviter curvatae, haud limbatae pauciores, 15-nae. *Setae portionis posterioris* capillares, breves, decolores, fasciculis tenuissimis. *Tori uncinigeri portionis anterioris* aeque lati, minus descendentes, utriusque lateris longe inter se distantes, serie uncinorum valde curvata: *series uncinorum portionis posterioris* brevissimae, quoad videre licuit, aequales: *uncini* pectiniformes, dentibus numerosis, *portionis posterioris* confertissimi tenerrimi ad 40-nos, dentibus fere 15.

Branchiae aequales, utrinque orbem efficientes, laminae basales margine valde convexo: *fila branchialia* 25 et 27, usque ad dimidium operculi superius pertinentia, paribus appendicum exteriorum plerumque 4 ornata, utrinque oculis 7 vel 8 munita, subarticulata, apice nudo brevi, radiolis longitudine duplam et triplam rhachis crassitudinem attingentibus. *Appendices exteriores* styliformes, obtusae, longitudine articulorum, *oculi* rotundi lentibus fere 27, pigmento nunc quidem carentes.

Stylus operculifer ante branchiam dextram collocatus, ad basin angustus, sensim incrassatus, haud alatus. *Operculum* quasi oblique glandiforme, dimidio inferiore altiore oblique conoideo, superiore humiliore calcario apice haud rotundato, sed concavo, parte basali annulum latum flavum ferente.

Tubus albidus, circa surculum fruticis tortus, rugulis confertis circularibus carinulisque linearibus dorsualibus 4 ad aperturam observatis scaber, apertura dilatata, annulo incrementi circumdata.

Die Länge des allein vorhandenen unvollständigen Exemplars beträgt 24,5 Mm., wovon auf den Deckel mit seinem Stiel 9,5 Mm., auf die vordere Leibesabtheilung 6 Mm. (mit dem Kragentheil 8 Mm.), auf die hintere nur 40 Segmente enthaltende 9 Mm. kommen. Der Deckelknauf selbst misst in der Höhe 3 Mm., im Durchmesser 2,6 Mm., die Kiemen sind 7 Mm. lang. Breite des Leibes vorn 2 Mm., mit der anliegenden Mantelhaut 2,3 Mm., Breite der beiderseits aus einander geschlagenen Mantelhaut an 7 Mm., der Reihen der Uncini in dem vorderen Leibesabschnitt 1,2 Mm., in dem hinteren etwa 0,25 Mm. Mündung der Röhre 5,5 Mm. im Durchmesser.

Von den Philippinen.

Während die Kiemenfäden aller bisher bekannten Serpulen bloss mit Bärtelchen am Innenrande versehen sind, begegnen wir bei *Serpula chrysogyrus* einer Bildung, welche unter den Sabellen die Dasychonen zeigen: es treten an beiden Seiten des Fadens Augen und an seinem Aussenrande paarige griffelförmige Anhänge auf. Die Rhachis ist durch über einander stehende kurze Kerben des Aussenrandes, die sich in queren Streifen bis an die Insertion der Bärtelchen fortsetzen, in bald etwas kürzere bald längere Glieder getheilt, an denen man eine den Bärtelchen ziemlich entsprechende Zahl von ähnlichen, aber nicht durchgehenden Querstreifen bemerkt. Die griffelförmigen stumpfen Anhänge des Aussenrandes sitzen über der Kerbe, die Augen, welche fast ein Drittel der Breite der Seitenwand einnehmen (bis zur Insertion der Bärtelchen gerechnet) unmittelbar darunter. Die Linsen bald mehr, bald minder zahlreich, oft 27, bedecken mehr oder

minder vollkommen eine ziemlich kreisrunde Fläche, an der ich jedoch, obschon das untersuchte Exemplar bis auf den Kragentheil der Mantelhaut ziemlich gut erhalten ist, gar kein Pigment bemerken konnte. Von jeder Linse läuft ein kurzer conischer Strang gegen das Centrum der eben erwähnten Fläche. Die Augen gehen noch über den letzten der Aussenanhänge hinaus, hören aber schon ein ziemliches Stück unter der Spitze der Rhachis auf; auch wo sie allein vorkommen, sitzen sie immer neben einer Einkerbung des Aussenrandes. Der Deckelknauf dieser Serpula erinnert am meisten an die auf den Korallenriffen von Jamaica gefundene *Vermilia annulata* Schmarda's[1]). Er lässt sich am besten mit einer Eichel vergleichen, deren beide Hälften aber sehr ungleich und dabei ungleichmässig aussehen, die Bauchseite der Unterhälfte ist gewölbt, dagegen hat die Rückseite, seitlich betrachtet, eine geradlinige Contour, die Oberhälfte des Deckelknaufs ist viel niedriger als die Unterhälfte, ist aber auch entsprechend schief conisch. Die Oberhälfte ist hohl, läuft jedoch nicht in eine Spitze aus, sondern, obwohl die Wandung derselben theilweise sehr beschädigt ist, sieht man doch aus den beiden wohl erhaltenen Stellen, deren Rand ganz eben, nicht ungleich ausgebrochen ist, dass dieser Rand nur etwa die halbe Höhe des unteren Kegels erreicht und dann sich nach innen umbiegt: es muss also die obere Hälfte der Eichelform entweder abgeplattet oder wie bei *Vermilia annulata* vertieft sein. Die obere Hälftc des Deckelknaufs ist nicht etwa wie bei *Vermilia clavigera* hornig und bloss mit einem Kalkübsrzuge bekleidet, sondern weiss, fast von der Farbe des Milchglases, glänzend und gleichmässig hart, der Boden ihrer Innenhöhlung concav, die Grenze beider Hälften ist aussen von einem breiten gelben Ringe umgeben, über und unter dem man bei stärkerer Vergrösserung noch eine feine Ringlinie erkennt.

Bei *Vermilia annulata* giebt Schmarda am Deckel ebenfalls einen gelben Ring an, die obere Hälfte desselben ist etwas länger als bei unserer Art, in der verhältnissmässig ansehnlichen Länge des vorderen Leibesabschnittes stimmen beide überein, allein an den Kiemenfäden der *V. annulata* werden weder paarige Rückenanhänge noch Augen beschrieben.

Ditrypa Berk.

Corpus Serpularum, lobis pallialibus portionis anterioris nullis, collari alto. Fasciculi setarnm pectinesque uncinorum portionis anterioris utrinque 6. Operculum inverso-conicum.

Tubus liber, arcuatus, posteriora versus attenuatus, utrinque apertus.

---

1) Schmarda, Neue wirbellose Thiere, II. Turbell. Rotat. Annelid. p. 28 Fig. 176.

Ditrypa gracillima Gr.

Tenerrima, *segmentis* plus 60, *portionis anterioris* plus alterum tantum longioris quam latae 6, 3-plo fere latioribus quam longis, 1-mo, utrinque organon fuscum continente, longiore, *segmentis portionis posterioris proximis* haud certe distinguendis, massa granulosa-flocosa impletis, *mediis* fere alterum tantum vel 2-plo latioribus quam longis. *Collare* tenerrimum bilobum, paene dimidia branchiarum altitudine. *Fasciculi setarum portionis anterioris* satis lati, setis anguste limbatis fere 30-nis, *portionis posterioris* haud conspiciendi. *Pectines uncinorum portionis anterioris* latissimi, anteriora versus latitudine paulo decrescentes, *portionis posterioris* angustissimi, uncinos fere 15 tantum continentes. *Uncini* denticulati, *portionis anterioris* majores, *posterioris* minores.

Branchiae aequales, utrinque semiorbem componentes, *fila branchialia* 25, tenerrima hyalina, usque ad apicem extremum barbata, radiolis apicem versus longitudine crescentibus, longitudine hic 3-plam vel 4-plam fere crassitudinem rhachis aequantë, *inferioribus* brevissimis. *Stylus operculifer* tenuis, *operculum* flavum discum crassum, subtus conicum mentiens.

Tubus gracillimus latitudine maxima $^1/_{18}$ fere longitudinis aeqante, albus, nitidus, minime pellucens, obsolete annulatus, annulis aegre distinguendis, vix prominulis, posteriora versus sensim attenuatus, aperturam majorem versus paulo coarctatus, aequaliter arcuatus, $^1/_4$ fere orbis aequans vel superans.

Länge des allein vorliegenden Exemplars 20 Mm., wovon auf die Kiemen und den Deckel 4 Mm., auf die vordere Leibesabtheilung ohne den Halskragen 2,5 und auf die hintere 13,5 Mm. kommen. Röhre in der Krümmung gemessen 31 Mm., in gerader Linie 29 Mm., eine andere hat 33 und 31 Mm., grösste Breite an der oberen Mündung 1,1 Mm.

Von den Philippinen (Pandanon).

Mörch[1]) führt 8 Arten von Ditrypen auf, von denen man aber bis auf 2 blos die Röhren kennt, das Thier ist nur von der *D. subulata* (Desh.) und *D. arietina* (Dentalium arietinum O. Fr. Müll.) beschrieben, und die Angaben von M. Sars[2]) und von Johnston[3]), erstere in Bezug auf *D. libera*, welche dieselbe Art mit *D. arietina* ist, letztere in Bezug auf *subulata* lauten darin verschieden, dass bei *D. arietina* nur 5 Paar Borstenbündel, bei *subulata* aber 6 Paar angeführt werden. Sollte hierin je nach den Arten eine Verschiedenheit eintreten? Die Zahl der Borstenbündel in dem vorderen Leibesabschnitt zeigt sich wenigstens für alle Arten

1) Revisio critia Serpulidarum Naturh. Tidsskr. 3 R. I. 1863. Separatabdr. p. 78.

2) Sars, Beskriv. og Jagttag. p. 52. 3) Johnston, Catalogue of the Brit. non-parasit. Worms. p. 273.

der Gattung Serpula constant. Ich habe bei der hier beschriebenen Ditrypa 6 gefunden, indessen ist das 1te Borstenbündel viel kürzer als die anderen, auch von dem nächst folgenden etwas abgerückt. An dem hinteren Abschnitt des Leibes konnte ich gar keine Borsten bemerken, und die andern beiden Beobachter geben auch keine an. *D. arietina* soll 24, *subulata* 22 Kiemenfäden besitzen, ich glaubte auch nicht mehr als 22 zu erkennen, indessen backten sie sehr zusammen und waren an dem zuerst untersuchten Exemplar so zart, dass ich auch darüber nicht in's Klare kommen konnte, ob sie, wie Johnston sagt, nur mit 1 Reihe von Radioli („a single row of cilia") besetzt sind. Ein zweites Exemplar aber zeigte mir deutlich rechterseits 13, linkerseits 12 und zwar gleich lange, nur am Grunde verbundene Kiemenfäden mit 2-zeilig geordneten Bärtelchen, welche unterhalb des Fadenendes an Länge etwas zunahmen. Die Basalblätter waren niedrige Halbkreise. Der Deckelstiel gehörte der linken Reihe der Kiemenfäden an, und stand nicht wie bei Pomatoceros vor denselben. Der Verderleib ist äusserst zart und durchsichtig, in seinem 1tem Segmente nehme ich dieselben 2 dunkeln länglich runden Organe wahr, die Sars (l. c. Fig. 33) abbildet, er ist noch ziemlich festwandig, die auf ihn zunächst folgende Partie aber mit einer weisslichen flockig-grünlichen Masse erfüllt, welche die Segmente nicht erkennen liess und so brüchig, dass sie bei einer nur leichten Berührung mit der Nadel zerriss; an dem Endtheil liessen sich jederseits gegen 50 Kämmchen von Uncini unterscheiden, alle äusserst klein, kaum vom 5ten oder 6ten Theil der Breite der Kämmchen am Vorderkörper.

Was die Röhre betrifft, so lagen mir zur Vergleichung einige von *D. arietina* von den Shetlandsinseln (nach Mc Intosh Bestimmung) und eine von Lesina vor. Die letztere Röhre war weiss und blass ochergelb geringelt, die anderen theils ebenso gefärbt, theils ganz weiss, aber beide in ihrer oberen Hälfte dicker, äusserst wenig oder gar nicht, in der unteren merklich gekrümmt, während bei unserer Art die Krümmung durchaus gleichmässig und so regelmässig war, dass man sie als Theil eines Kreises betrachten konnte; sie nahm etwa ein Viertel oder mehr als ein Viertel desselben ein. Bei allen dreien zog sich die Röhre gegen die vollkommen glattwandige vordere Oeffnung hin merklich zusammen. Die Röhre der *D. gracillima* war opak, aber die Aussenschicht weniger als die innere, und mehr glasartig, die ringförmigen Erhöhungen der Aussenwand waren äusserst schwach und verstrichen, und zeigten sich in ungleichen Abständen, meist rasch auf einander folgend. Die Färbung an der Röhre der *D. arietina* zeigte sich nicht oberflächlich, sondern unter der glashellen äussersten Schicht derselben.

Zusätze und Berichtigungen.

Einige Namen von Fundorten, die in meinen Beschreibungen vorkommen und die ich in dem von Herrn Professor Semper mir mitgetheilten Verzeichniss der Ausbeute richtig gelesen zu haben glaubte, lauten anders.

So muss es überall heissen: *Mariveles* statt Mariados, *Masoloc* und *masolocensis* statt Masolac und masalacensis, *Talihon* statt Tatihou und *Camiguin* statt Lamiguin.

p. 9 Z. 7 u. lies *impositum* statt impositus — p. 13 Z. 7 u. lies *tenuissimae* statt tenuissimi
28 » 11 u. » *Camiguin* » Pandanon — 32 » 1 u. » *vorn* » von
33 » 8 u. » *atque* » quam — 37 » 14 o. » *apice laevi: 2 fortiores.*
39 » 13 o. » *vor der Endspitze fast gar* [*nicht* — 48 » 18 o. » *Taf. IV Fig. 1* statt Taf. IV [Fig. 2
58 » 13 u. » *Lobus* statt Lobis — 62 » 14 o. » *Nicomedes* statt Nicomache
67 » 6 o. » *2-di utrinque* » 3-ii utrinque — 68 » 9 o. » *falcigerae* » setigerae
72 » 7 o. » *efficiente, initio* — 75 » 8 o. » *masolocensis* » masalacensis
75 » 13 o. » *dimidiam* statt dimidium — 75 » 15 o. » *supra* » supro
77 » 15 o. Die Nereis-Arten *N. Semperiana, Quatrefagesi* und *crucifera* würde Kinberg, weil sie 8 Gruppen Paragnathen und lauter gleichgebildete Ruder besitzen, in seine Gattung Neanthes stellen, *Nereis Verrillii* dagegen müsste, da die hinteren Ruder von den vorderen abweichen und Fähnchen bilden, und die Paragnathen der 6ten Gruppe kreisförmig gestellt sind, zu Mastigonereis Kbg. gestellt werden.
77 » 1 u. lies *7* statt 4 — p. 82 Z. 15 u. lies *dentibus 9*
84 » 7 o. » *satis* » setis — 84 » 13 o. » *anteriores* statt anterioris
86 » 7 o. » *5ten* » 3ten — 86 » 17 o. » *serieque* » seriaque
93 » 16 o. Hier ist hinzuzufügen, dass *Dendronereis pinnaticirris* bei der Insel Bohol gefunden wurde.
95 » 3 o. lies *elongata* statt elongato — 95 » 9 u. » *producta* statt pruducta
100 » 3 o. » *steht dort zwischen* — 100 » 13 o. » *Taf. VI Fig. 4*
103 » 10 u. » *intertexta* statt interstincta — 106 » 16 u. » *Varietas, Leocrati*
108 » 4 u. Zu *Irma angustifrons* macht Semper die interessante Bemerkung, dass dieses Thier in den Armfurchen von *Archaster typicus* gefunden ist, ein ähnliches Vorkommen wie von *Polynoë astericola* an Astropecten-Arten.

p. 109 Z. 13 o. lies *rectanguli latissimi instar* statt rectanguli, latissimi instar
114 » 6 u. » *posteriores haud articulati* » haud articulati posteriores
124 » 3 u. » *eos* statt eas
134. In Bezug auf *Platysyllis Semperiana* muss ich bemerken, dass mir dass einzige Exemplar dieser interessanten Annelide nach der Untersuchung abhanden gekommen ist.
137. Nachdem die Beschreibung der beiden Arten von Diopatra dem Druck übergeben war, unterwarf ich sämmtliche Arten von dieser Gattung und von Onuphis einer eingehenden Prüfung, um die von den verschiedenen Autoren verschieden gezogene Grenze beider so nahe verwandter Genera wo möglich sicherer zu bestimmen (s. Jahresbericht d. Schles. Gesellsch. für 1877 p. 40), und kam zu dem Resultat, dass es vorläufig am geeignetsten scheine, alle mit entschieden kammförmigen Kiemen versehene Arten zu den Onuphis zu stellen. Hiernach müsste bei Diopatra der Zusatz «(branchiae) raro omnes pectiniformes» fortfallen.

Was die Gattung Hyalinoecia betrifft, so scheint mir ihre Abtrennung von Onuphis (Nothria Johnst.), welche zwar hauptsächlich nur auf der Gestalt und dem Bau der Röhre beruht, doch wohl gerechtfertigt. Diese Röhre ist so eigenthümlich, dass ich mehr Gewicht darauf lege als Ehlers. Das Thier kann sich, wie ich bei *H. tubicola* beobachtet, mit Leichtigkeit darin umkehren; ob auch andere Arten diese Fähigkeit besitzen, bleibt noch zu untersuchen.

137 Z. 8 o. lies *fast immer* statt immer p. 137 Z. 7 u. lies *progerminantes* statt pro-
3 u. » *lamina paris 2-di*, statt dextra paris 3-ii [germinates
138 » 1 o. und p. 141 Z. 21 oben: Der Name *Diopatra luzonensis* ist aufzugeben und statt dessen überall *Diopatra Semperi* zu setzen, eine Aenderung, die also auch für meine Mittheilungen über die Euniceen im Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für 1877 gilt.

Nachdem ich vor kurzem in einer scheinbar leeren Wurmröhre, welche entschieden von Manilla stammt, noch ein Thier einer Diopatra entdeckt, das in der grösseren Zahl der Kiemen (86 Paar), der grösseren Länge der 4 ersten Segmente (von oben betrachtet), der im Vergleich mit den andern Ruderanhängen geringeren Länge der Rückencirren, der ansehnlicheren Breite der Tori ventrales, der helleren Färbung und dem ganzen Ansehen mit *Diopatra Claparedii* übereinstimmt, kann ich kaum zweifeln, dass nach der ersten Untersuchung der beiden Arten eine Verwechslung stattgefunden hat, und das in der Beschreibung *D. luzonensis* genannte Thier mit solchen zusammengelegt war, die Prof. Semper als «wahrscheinlich von Singapore» bezeichnet hat. Da es also keineswegs sicher ist, dass *D. luzonensis* bei Manila vorkommt, wird es am zweckmässigsten sein, diese Bezeichnung ganz zu beseitigen und die Art nach ihrem Entdecker zu nennen, für *D. Claparedii* aber (p. 141 Z. 21 oben) den Fundort Manila anzugeben. An dem zuletzt gefundenen Exemplar

dieser Art war der unpaare Fühler 14, die äusseren 6 und die mittleren 13 Mm. lang, der unpaare so lang als die ersten 16 Segmente, die 3te und 4te Kieme reichten bis zum Mundsegment, die vorhergehenden etwas weniger weit.

p. 139 Z. 2 o. lies *dissimili* statt simili
p. 144 Z. 6 o. lies *exteris* statt impari [*Fig. 8*
144 » 12 o. » *utrinque 2* » 2
150 » 17 o. » *Eunice Savignvi Gr. Taf. IX*
153 » 13 u. » *armata* » servata
156 » 11 u. » *marginem* statt manginem
160 » 14 u. » *Eunice paupera Gr. Taf. IX* [*Fig. 7*
160 » 8 u. » *superantia* » superantes [*Fig. 9*
162 » 11 o. » *inferiore non uncinata*
177 » 5 u. » *Lysidice boholensis Taf. IX*
183 » 11 o. » *affixus, in segmentis anterioribus 2 desideratus. Setae capillares*
184 » 2 u. » *ziemlich gleich* statt auch ziemlich gleich
184 » 1 u. » *ungleich* statt sind gleich.
187. Eine kurze Beschreibung und eine Zeichnung mit der Ueberschrift «bohrende Nereide» in den Notizen des Herrn Professor Semper weisen unzweifelhaft auf meine *Polydora fulva* oder eine ganz nahe Verwandte derselben. Darnach sitzt der Kopflappen (Semper's Slirnlappen) zwischen 2 deutlich vortretenden etwas nach aussen gebogenen aber doch immer nur kurzen und als Fühler bezeichneten Organen, die ich nicht mehr erkennen konnte, die also wohl sehr contractil oder einziehbar oder verloren gegangen sein müssen. Der linke der beiden langen Greifführer, die vor der Grenze des borstenlosen Mund- und des darauf folgenden mit Borstenbündeln versehenen Segments sitzen, ist, wenn auch ohne Längsrinne, abgebildet, und die eigenthümliche Beschaffenheit der Borsten des 5ten borstentragenden viel breiteren (oder vielmehr längeren) Segments in der Zeichnung wie im Text hervorgehoben. Dieses 5te borstentragende Segment würde also nach meiner Zählung überhaupt das 6te sein: Semper hat das Mundsegment als solches nicht bezeichnet. Jeder grösseren Hakenborste jenes 6ten Segments ist, nach Semper, eine 2te schmälere eingelenkt. Der Schlund ganz ohne Bewaffnung geht direct in den schmalen Magen über. Bei dem einen Exemplar (einem Weibchen) lagen 2 Augenpunkte über dem Schlunde an der Basis (d. h. dem hinteren Theile) des Kopflappens. Den andern Exemplaren, Männchen und Weibchen, fehlten diese gänzlich, doch war das ersterwähnte Weibchen auch schon geschlechtlich entwickelt. Man sieht in der Abbildung einen rothen Rücken- und Bauchgefässstamm, welche jederseits durch 7 einfache, am Ende umbiegende und in einander übergehende Seitenäste communiciren. Mit der 7ten Gefässschlinge hört die Zeichnung auf.

Dieses Thier lebt in der Schale von Placuna placenta.

187 Z. 3 o. lies *7-mo* statt 7-mo setigero
p. 187 Z. 8 u. lies *et serie* statt serie et
194 » 6 o. » *leptocirrus* statt leptocirris
207 » 9 u. » *quere Leistchen* statt Quer- [leistchen
208 » 4 o. » *bipartitus* » 2 bipartitus
208 » 7 o. » *capitali* statt capitalis

p. 213 Z. 1 o. lies *4- vel 5-dentati* statt 6- vel 7-dentati
213 » 10 u. » *unten gebogen* » umbogen
215 » 17 o. » *utrinque setis 4 satis* statt utrinque 4 satis
216 » 7 u. » *penultimum et ultimum corporis*
221 » 12 o. Der Vollständigkeit wegen ist noch hinzuzufügen, dass ausser den eigentlichen Setae capillares bei einigen wenigen Terebellen auch Setae scalpratae mit kammförmig eingeschnittener und etwas geschwungener Schneide beobachtet sind. Durch das letztere Merkmal unterscheiden sich diese Borsten von den ähnlichen mit gerader Schneide, welche in der Familie der Euniceen so verbreitet sind.
225 » 8 u. In den Beschreibungen der Terebella-Arten habe ich mich der Bezeichnung Fühler und Fühlercirren für dieselben Organe bedient, nachdem ich in der Charakteristik der Familie Terebellacea ausdrücklich erklärt, dass beide identisch seien. Indessen verlangte die Consequenz, dass ich überall den Ausdruck Fühlercirren gebraucht hätte, den ich, da diese Organe auf dem Mundsegment, nicht auf dem Kopflappen sitzen, für den richtigeren halte; alle andere Beschreiber bedienen sich der Bezeichnung Fühler, Tentacula.
227 » 10 o. lies *4, tororum* statt tororum 4
228 » 14 o. » *annulifilis* » cingulata
230 » 3 o. » *4 oder 3 Zähne*
237 » 4 o. » *cirris* statt cirri
p. 227 Z. 13 o. lies *ramis longis*, *crassis* statt [ramis crassis
229 » 13 o. » *3-dentes vel 4-dentes*
232 » 8 u. » *paris* statt parvis
240 » 5 u. » *2ten* » 3ten
4 u. » *3ten* » 4ten
241. Unter den Notizen von Professor Semper finde ich eine Zeichnung von dem Vordertheil eines Terebellides, welcher mit *T. ypsilon* ganz übereinstimmt, und dazu die meine Beschreibung ergänzenden Bemerkungen, dass Augen bei diesem Thiere fehlen, dass dem Stiel, auf dem die Kieme wie ein Hammereisen sitzt, 2 dicke rothe Blutgefässe durchlaufen, wie es scheint 1 zu- und 1 rückführendes Gefäss, und dass in der Kieme selbst die Hauptgefässe an der Unterseite liegen und schlingenförmige Aeste zu den zahlreichen Blättchen schicken, aus denen sie zusammengesetzt ist. Das Thier lebt in abgestorbenen Korallenblöcken.
244. Aehnliche Setae scalpratae wie bei einigen Terebellen (s. den Nachtrag zu p. 221) kommen auch bei mehreren Serpulen vor, ausserdem aber begegnen wir öfters im 1sten Bündel stärkere gekniete, am Knie in 2 deutlichere oder undeutlichere Zinken auslaufende Borsten, und ebenso ist in der Charakteristik der Familie der Serpulacea der Paleen zu gedenken, die bei vielen Sabellen allein oder mit andern Borsten zusammen in den Köchern der Segmente vorkommen.
250 Z. 13 u. lies *Laciniae tentaculares longae, dimidia*
252 » 17 u. » *44,5 Mm.* statt 35,5 Mm.
p. 258 Z. 12 u. lies *aequantes* statt aequantia

p. 265. In Beziehung auf *Myxicola ommatophora* entnehme ich Semper's Bemerkungen noch folgendes: Die beiden Halbkreise von Kiemenfäden bilden einen vollständigen, nur oben und unten durch einen mittleren schmalen, nicht leicht bemerkbaren Spalt getrennten Kreis oder Trichter. Die Faeces schienen durch diesen Trichter entleert zu werden. Semper giebt für jeden Halbkreis 16 Fäden, also etwas weniger an, als ich gezählt habe, und sagt, dass das Vorderende des Leibes 2 schmale Furchen in 1 Seitenlinie zeige, die sich aber sehr bald verlieren, so dass dann der scheinbar fast ungeringelte und borstenlose Leib ganz drehrund wird. Das Thier lebt in einer Schleimröhre in 6 F. Tiefe, und hatte sich am andern Tage eine neue vollständig durchsichtige gebildet, in der es sehr fest sass; dieser Schleim haftete so fest an der Körperwand, das ein Theil desselben an ihr hängen blieb, als Semper es herausziehen wollte. Jeder Kiemenfaden ist von einem Knorpelstrahl durchzogen, von ihm treten feinere in die zweireihigen Nebenfäden. Der Hauptfaden trägt an dieser Aussenseite eine Art Rippe, an deren Seiten von Stelle zu Stelle kleine rothe Fleckchen mit lichtbrechenden Körperchen sitzen. An der Spitze des Hauptfadens sind diese einfachen Augen zusammengehäuft und von einer dünnen Membran bedeckt (Cornea): diese zusammengesetzten Augen lassen sich physiologisch von den einfachen nicht unterscheiden. Jeder Krystallkegel ist aussen kuglig und geht nach hinten in einen conischen Stiel über, welcher von einer rothbraunen Pigmentscheide umfasst wird. Von hier geht ein zarter Faden ab, welcher von einer Fortsetzung des Knorpelfadens getragen wird. Seine äussere Haut wimpert nicht, ist aber dafür mit eigenthümlichen langen, wie es scheint, starren Borsten dicht besetzt, welche wohl als besondere Tastorgane aufzufassen sein werden. Leider veränderte sich das Gewebe zu rasch, um über ihren Ursprung etwas sagen zu können. An den übrigen Stellen wimpert die Haut der Kiemenfäden überall gleichmässig, besonders stark an den Nebenstrahlen, wo eine grosse plattenförmige Epithelialzelle eine Menge feiner Wimpern zu tragen schien. Die Wimpern, welche einer einzigen Zelle entsprechen, bewegen sich immer in gleicher Weise, aber nicht zusammen mit denen der anstossenden Zellen: sie wechseln vielmehr in ihren Biegungen gruppenweise ab. Von Nerven konnte Semper nichts wahrnehmen. Das Blut ist grünlich gelb, das Verhalten der Gefässe in den Kiemenfäden blieb unklar.

Die Länge des ganzen Thieres, von dem Professor Semper nur 1 Exemplar zu Gesichte bekam, muss, nach seiner doppelt vergrösserten Zeichnung zu urtheilen, etwa 52 Mm. betragen haben, wovon 11,5 Mm. auf die Kiemen zu rechnen sind.

268 Z. 12 u. und 11 u. lies *altera* statt altero — p. 270 Z. 5 o. lies *radiolis* statt radio his
270 » 3 u. lies *Rückenseite* st. Bauchseite — 270 » 1 u. » *jenen* » jenen aber



Uebersicht der in diesen Beiträgen beschriebenen Arten.

Familie Amphinomea Sav.

Lenora Gr.

L. philippinensis Gr. p. 2 Taf. I Fig. 1.

Amphinome Brug.

A. (Linopherus Qfg.) brevis Gr. p. 4 Taf. I Fig. 2.
A. (Eurythöe Kbg.) pacifica Kbg. p. 6.

Notopygos Gr.

N. maculata Kbg. p. 8 Taf. I Fig. 3.

Chloeia Sav.

Chl. flava (Pall.) Sav. p. 10.

Euphrosyne Sav.

E. laureata Sav. p. 11.

Familie Palmyrea Kbg.

Palmyra Sav.

P. aurifera Sav. p. 13.

Familie Aphroditea Sav.

Hermione Sav.

H. malleata Gr. p. 17 Taf. I Fig. 5.

Pontogenia Clap.

P. indica Gr. p. 19 Taf. I Fig. 4.

Iphione Sav.

I. muricata Sav. p. 21.

Polynoë Sav.

P. (Lepidonotus Leach.) acantholepis Gr. p. 24 Taf. II Fig 1.
P. (L.) trissochaetus Gr. p. 25 Taf. II Fig. 4.
P. (L.) carinulata Gr. p. 26 Taf. III Fig. 2.
P. (L.) cristata Gr. p. 27 Taf. II Fig. 3.
P. (L.) austera Gr. p. 29 Taf. I Fig. 6.
P. (L.) adspersa Gr. p. 30 Taf. II Fig. 7.
P. (L.) pilosella Gr. p. 31. Taf. II Fig. 8.
P. (L.) cryptocephalus Gr. p. 32 Taf. III Fig. 3.
P. fulvovittata Gr. p. 33 Taf. III Fig. 1.
P. fallax Gr. p. 34 Taf II Fig. 2.
P. ampullifera Gr. p. 35 Taf. III Fig. 5.
P. rutilans Gr. p. 37 Taf. II Fig. 5.
P. subfumida Gr. p. 38.
P. ptycholepis Gr. p. 39 Taf. II Fig. 6.
P. fuscolimbata Gr. p. 40 Taf. I Fig. 7.
P. boholensis Gr. p. 41 Taf. III Fig. 4.
P. venosa Gr. p. 43 Taf. III Fig. 6.
P. dictyophorus Gr. p. 44 Taf. XV Fig. 9.

Gastrolepidia Schmd.

G. amblyophyllus Gr. p. 46 Taf. III Fig. 7.

Panthalis Kbg.

P. melanonotus Gr. p. 48 Taf. IV Fig. 1.
P. nigromaculata Gr. p. 50 Taf. IV Fig. 2.

Eulepis Gr.

E. hamifera Gr. p. 52 Taf. III Fig. 8.

Sthenelais Kbg.

Sth. luxuriosa Gr. p. 54.

Psammolyce Kbg.

Ps. rigida Gr. p. 55.

Leanira Kbg.

L. festiva Gr. p. 56.

Familie Lycoridea.

Nereis L. s. str.

N. (Leptonereis) Kbg. cebuensis Gr. p. 61.
N. (Leonnates Kbg.) virgata Gr. p. 63 Taf. IV Fig. 7.
N. (Ceratonereis Kbg.) similisetis Gr. p. 64 Taf IV Fig. 4.
N. (C.) microcephala Gr. p. 65.
N. (C.) pectinifera Gr. p. 66 Taf. IV Fig. 5 und Taf. V Fig 5.
N. (C.) coracina Gr. p. 68 Taf. VI Fig. 1.
N. (C.) lapinigensis Gr. p. 69.
N. (Platynereis Kbg.) fusco-rubida Gr. p. 70.
N. (Lycoris Sav. s. str. Gr.) Ehlersiana Gr. p. 71 Taf. V Fig. 1.
N. (L.) trifasciata Gr. p. 74.

N. (L.) masolocensis Gr. p. 75 Taf. V Fig. 4.
N. (L.) badiotorquata Gr. p. 76.
N. (L.) Semperiana Gr. p. 77 Taf. IV Fig. 6.
N. (L.) Verrillii Gr. p. 78 Taf. V Fig. 2.
N. (L.) Quatrefagesi Gr. p. 79.
N. (L.) crucifera Gr. p. 80 Taf. V Fig. 6.
N. (Perinereis Kbg.) Helleri Gr. p. 81.
N. (P.) vancaurica Ehl. p. 83.
N. (P.) singaporensis Gr. p. 84.
N. (P.) striolata Gr. p. 85 Taf. IV Fig. 9.
N. (P.) obfuscata Gr. p. 86.
N. (P.) camiguina Gr. (an aberrans Kbg.) p. 87 Taf. IV Fig. 8.
N. (P.) aibuhitensis Gr. p. 89 Taf. V Fig. 3.
N. (P.) perspicillata Gr. p. 90 Taf. IV Fig. 10.

Dendronereis Pet.

D. pinnaticirris Gr. p. 92 Taf. IV Fig. 3.

Familie Phyllodocea Gr.

Phyllodoce Sav.

Ph. (s. str.) tenuissima Gr. p. 95.
Ph. tenera Gr. p. 97.
Ph. quadraticeps Gr. p. 98 Taf. VI Fig. 2.
Ph. (Eulalia Sav.) tenax Gr. p. 99 Taf. VI Fig. 3.
Ph. (E.) multicirris Gr. p. 100 Taf. VI Fig. 4.

Familie Hesionea Schmd.

Hesione Sav.

H. intertexta Gr. p. 102 Taf. VI Fig. 5.
H. genetta Gr. p. 104.

Leocrates Kbg.

L. Iris Gr. p. 105.
L. cupreus Gr. (var. Iridis) p. 106 Taf. XV Fig. 10.

Irma Gr.

I. angustifrons Gr. p. 108 Taf. XV Fig. 12 und Taf. VI Fig. 7.
I. latifrons Gr. p. 109 Taf. XV Fig. 11 und Taf. VI Fig. 6.

Familie Syllidea Gr.

Syllis Sav.

S. unciuigera Gr. p. 113.
S. singulisetis Gr. p. 114 Taf. VII Fig. 4.
S. violaceo-flava Gr. p. 115 Taf. VII Fig. 3.
S. lycochaetus Gr. p. 117 Taf. VII Fig. 2.
S. flaccida Gr. p. 118 Taf. VII Fig. 6.
S. cerina Gr. p. 119.
S. solida Gr. p. 120 Taf. VII Fig. 7.
S. erythropis Gr. p. 121 Taf. VII Fig. 5.
S. umbricolor Gr. p. 123.
S. nigrescens Gr. p. 124.

Odontosyllis Gr.

O. arenicolor Gr. p. 126.
O. rubrofasciata Gr. p. 128 Taf. VIII Fig. 1.
O. hyalina Gr. p. 129 Taf. VII Fig. 1.

Autolytus Gr.

A. (Polybostrichus Örsd.) triangulifer Gr. p. 132 Taf. VII Fig. 8.

Platysyllis Gr.

Pl. Semperiana Gr. p. 134 Taf. VIII Fig. 2.

Familie Eunicea Sav.

Diopatra Aud. et Edw.

D. luzonensis Gr. = D. Semperi Gr. p. 138 Taf. IX Fig. 10, 10^a, 11 und p. 282.
D. Claparedii Gr. p. 140 Taf. IX Fig. 11^a, 11^b.

Hyalinoecia Mgn.

H. camiguina Gr. p. 142 Taf. X Fig. 1.

Eunice Cuv.

E. (Eriphyle Kbg.) aphroditois (Pall.) p. 146.
E. (s. str.) badia Gr. p. 148 Taf. IX Fig. 4.
E. antennata Sav. p. 149.
E. Savignyi Gr. p. 150 Taf. IX Fig. 8.
E. indica Gr. p. 151.
E. coccinea Gr. p. 153 Taf. IX Fig. 1.
E. flavo-fasciata Gr. p. 155 Taf. IX Fig. 2.
E. megalodus Gr. p. 156 Taf. IX Fig. 5.
E. collaris Ehrb. Gr. p. 158 Taf. IX Fig. 3.
E. impexa Gr. p. 159 Taf. IX Fig. 6.
E. paupera Gr. p. 160 Taf. IX Fig. 7.
E. siciliensis Gr. p. 161.
E. (Marphysa Sav.) stragulum Gr. p. 163.
E. (M.) mossambica Pet. (M. novae Hollandiae Kbg.)[1] p. 165.

Lysidice Sav.

L. collaris Ehrbg. Gr. p. 166.
L. boholensis Gr. p. 167. Taf. IX Fig. 9.

Lumbriconereis Blv.

L. ocellata Gr. p. 169 Taf. VIII Fig. 6.
L. debilis Gr. p. 170 Taf. VIII Fig. 3.

Aglaurides Ehl. (= Aglaura Sav.).

A. fulvida Sav. p. 172.

Arabella Gr.

A. planiceps Gr. p. 174 Taf. VIII Fig. 4.

Aracoda Schmd.

A. Moebiana Gr. p. 176 Taf. VIII Fig. 7.

Staurocephalus Gr.

St. filicornis Gr. p. 177 Taf. X Fig. 2.
St. brevipinnis Gr. p. 179 Taf. VII Fig. 9, 10.

1) Ich habe mich nachträglich davon überzeugt, dass diese beiden Arten identisch sind, und da *E. mossambica* der ältere Name ist, gebührt diesem der Vorzug.

Familie Glycerea Gr.

Glycera Sav.

Gl. saccibranchis Gr. p. 181 Taf. VIII Fig. 10.
Gl. longipinnis Gr. p. 182 Taf. VIII Fig. 9.
Gl. subaenea Gr. p. 184 Taf VIII Fig. 8.

Goniada Aud. et Edw.

G. paucidens Gr. p. 185.

Familie Spiodea Gr.

Polydora Bosc.

P. fulva G. p. 187 Taf. VIII Fig. 3, p. 283.

Familie Capitellacea Gr. Clap.

Dasybranchus Gr.

D. umbrinus Gr. p. 189.
D. lumbricoides Gr. p. 190 Taf. X Fig. 4.

Familie Opheliacea Gr.

Ophelina Örsd.

O. polycheles Gr. p. 193.
O. (Armandia) leptocirrus Gr. p. 194.

Polyophthalmos Qfg.

P. australis Gr. p. 196 Taf. X Fig. 3.

Familie Chlorhaemina Qfg.

Stylarioides d. Ch.

St. parmatus Gr. p. 199 Taf. XI Fig. 1.

Familie Maldaniae Sav.

Maldane Gr.

M. marsupialis Gr. p. 202 Taf. 10 Fig. 5.

Familie Ammocharidea Mgn.

Ammochares Gr.

A. orientalis Gr. p. 204 Taf. X Fig. 6.

Familie Ampharetea Mgn.

Sabellides M. Edw.

S. angustifolia Gr. p. 206 Taf. XII Fig. 1.

Amphicteis Gr.

A. Philippinarum p. 207 Taf. XI Fig. 7.

Familie Amphictenea Gr.

Pectinaria Lam.

P. brevispinis Gr. (an Amphictene capensis Sav.?) p. 210 Taf. XI Fig. 2.
P. clava Gr. p. 212 Taf. XI Fig. 3 (aber nicht 3[a]).
P. conchilega Gr. p. 213 Taf. XI Fig. 4.
P. parvibranchis Gr. p. 215 Taf. XI Fig. 5.
P. longispinis Gr. p. 216 Taf. XI Fig. 6.

Familie Hermellacea Qfg.

Sabellaria Lam.

S. sexhamata Gr. p. 219 Taf. XIV Fig. 1.

Familie Terebellacea.

Terebella L. s. str. Sav.

T. Sarsii Gr. p. 223 Taf. XII Fig. 5.
T. (Loimia Mgn.) Montagui Gr. p. 224 Taf. XII Fig. 3.
T. (L.) annulifilis Gr. p. 225 Taf. XIII Fig. 2 (nicht 3).
T. (L.) crassifilis Gr. p. 226 Taf. XII Fig. 2.
T. (L.) variegata Gr. p. 227 Taf. XIII Fig. 3.
T. (L.) ingens Gr. p. 228 Taf. XIII Fig. 1.
T. (Phyzelia Sav.) gracilibranchis Gr. p. 230 Taf. XII Fig. 6.
T. (Ph.) Claparedii Gr. p. 231.
T. (Pista Mgn.) typha Gr. p. 232 Taf. XII Fig. 4.

Phenacia Qfg. (s. m. Gr.).

Ph. robusta Gr. p. 235 Taf. XII Fig. 8.
Ph. exilis Gr. p. 236.
Ph. parca Gr. p. 237 T. XII Fig. 7.
Ph. leptoplocamus Gr. p. 238 Taf. XIII Fig. 5.
Ph. paucibranchis Gr. p. 240 Taf. XIII Fig. 4.

Terebellides Sars.

T. ypsilon Gr. p. 241 Taf. XIII Fig. 6, p. 284.

Polycirrus Gr.

P. boholensis Gr. p. 242 Taf. XIII Fig. 7.

Familie Serpulacea.

Sabella L. s. str. Sav.

S. (Potamilla Mgn.) tenuitorques Gr. p. 246 Taf. XIV Fig. 2.
S. (P.) polyophthalmos Gr. p. 247 Taf. XV Fig. 2.
S. (P.) oligophthalmos Gr. p. 248.
S. pyrrhogaster Gr. p. 250 Taf. XV Fig. 1.
S. porifera Gr. p. 252 Taf. XIV Fig. 5.
S. spectabilis p. 253 Taf. XIV Fig. 4.
S. manicata Gr. p. 255 Taf. XIV Fig. 3.
S. notata Gr. p. 256.
S. acrophthalmos Gr. p. 258.
S. (Dasychone) cingulata Gr. p. 259 Taf. XIV Fig. 6
S. (D.) boholensis Gr. p. 261.
S. (D.) serratibranchis Gr. p. 262 Taf. XIV Fig. 7.

Myxicola Koch.

M. ommatophorus Gr. p. 264 Taf. XV Fig. 3, p. 285.

Serpula L. (s. str. Sav.).

S. (Hydroides) furcifera Gr. p. 268 Taf. XV Fig. 4.
S. (H.) minax Gr. p. 269 Taf. XV Fig. 5.
S. (Pomatostegos) actinoceros Mörch. p. 271.
S. (Pomatoceros Phil. s. ampl. Gr.) tricornigera Gr. p. 273 Taf. XV Fig. 7.
S. (P) quadricornis Gr. p. 275 Taf. XV Fig. 6.
S. chrysogyros Gr. p. 276 Taf. XV Fig. 8.

Ditrypa Bock.

D. gracillima Gr. p. 279.

Alphabetisches Verzeichniss der Arten.

acantholepis Polynoë (Lepidonotus) p. 24.
acrophthalmos Sabella 258.
actinoceros Serpula (Pomatostegus) 271.
adspersa Polynoë (Lepidonotus) 30.
aibuhitensis Nereis (Perinereis) 89.
amblyphyllus Gastrolepidia 46.
ampullifera Polynoë 35.
angulifer Autotylus (Polybostrichus) 132.
angustifolia Sabelides 206.
angustifrons Irma 108.
annulifilis Terebella (Loimia) 226.
antennata Eunice 149.
aphroditois Eunice (Eriphyle) 146.
arenicolor Odontosyllis 126.
aurifera Palmyra 13.
austera Polynoë (Lepidonotus) 29.
australis Polyophthalmos 196.
badia Eunice 148.
badiotorquata Nereis (Lycoris) 76.
boholensis Polynoe 41.
boholensis Lysidice 167.
boholensis Polycirrus 242.
boholensis Sabella (Dasychone) 261.
brevis Amphinome (Linopherus) 4.
brevipinnis Staurocepalus 179.
brevispinis Pectinaria 210.
camiguina Nereis (Perinereis) 87.
camiguina Hyalinoecia 142.
carinulata Polynoë (Lepidonotus) 26
cebuensis Nereis (Leptonereis) 61.
cerina Syllis 119.
chrysogyrus Serpula p. 277.
cingulata Sabella (Dasychone) 259.
Claparedii Diopatra 140.
Claparedii Terebella (Phyzelia) 231.
clava Pectinaria 212.
coccinea Eunice 153.
collaris Eunice 158.
collaris Lysidice 166.
conchilega Pectinaria 213.
coracina Nereis (Ceratonereis) 67.
crassifilis Terebella (Loimia) 226.
cristata Polynoë (Lepidonotus) 27.
crucifera Nereis (Lycoris) 80.
cryptocephalus Polynoë (Lepidonotus) 32.
cupreus Leocrates 106.
debilis Lumbriconereis 170.
dictyophorus Polynoë? 44.
Ehlersiana Nereis (Lycoris) 71.
erythropis Syllis 121.
exilis Phenacia 236.
fallax Polynoë (Lepidasthenia) 34.
festiva Leanira 56.
filicornis Staurocephalus 177.
flaccida Syllis 118.
flava Chloeia 10.
flavo-fasciata Eunice 155.
fulva Polydora 187.
fulvida Aglaurides (= Aglaura) 172.
fulvovittata Polynoë 33.
furcifera Serpula (Hydroides) 268.
fusco limbata Polynoë 40.

fusco rubida Nereis (Platynereis) 70.
genetta Hesione 104.
gracilibranchis Terebella (Phyzelia) 230.
gracillima Ditrypa 279.
hamifera Eulepis 52.
Helleri Nereis (Perinereis) 81.
hyalina Odontosyllis 129.
impexa Eunice 159.
indica Pontogenia 19.
indica Eunice 151.
ingens Terebella (Loimia) 228.
intertexta Hesione 102.
Iris Leocrates 105.
lapinigensis Nereis (Ceratonereis) 69.
latifrons Irma 109.
laureata Eurphrosyne 11.
leptocirrus Ophelina (Armandia) 194.
leptoplocamus Phenacia 238.
longipinnis Glycera 182.
longispinis Pectinaria 216.
lumbricoides Dasybranchus 190.
luxuriosa Sthenelais 54.
luzonensis Diopatra 138.
lycochaetus Syllis 117.
maculata Notopygos 8.
malleata Hermione 17.
manicata Sabella 255.
marsupialis Maldane 202.
masolocensis Nereis (Lycoris) 75.
megalodus Eunice 156.
melanonotus Panthalis 48.
microcephala Nereis (Ceratonereis) 65.
minax Serpula (Hydroides) 269.
Moebiana Aracoda 176.
Montagui Terebella (Loimia) 224.
massambica Eunice = novae Hollandiae.
multicirris Phyllodoce (Eulalia) 100.
muricata Iphione 21.
nigrescens Syllis 124.
nigromaculata Panthalis 50.
notata Sabella 256.
novae Hollandiae Eunice (Marphysa) 163.
obfuscata Nereis (Perinereis) 86.
ocellata Lumbriconereis 169.
oligophthalmos Sabella (Potamilla) 248.
ommatophora (Myxicola) 264.
orientalis Ammochares 204.
pacifica Amphinome (Eurythoë) 6.
parca Phenacia 237.
parmatus Stylarioides 199.
parvibranchis Pectinaria 215.
paucibranchis Phenacia 240.
paucidens Goniada 185.
paupera Eunice 160.
pectinifera Nereis (Ceratonereis) 66.
perspicillata Nereis (Perinereis) 90.
Philippinarum Amphicteis 207.
philippinensis Lenora 2.
pilosella Polynoë (Lepidonotus) 31.
pinnaticirris Dendronereis 92.
planiceps Arabella 174.
polycheles Ophelina 103.
polyophthalmos Sabella (Potamilla) 247.
porifera Sabella 252.
ptycholepis Polynoë 39.
pyrrhogaster Sabella 250.
quadraticeps Phyllodoce 98.
quadricornis Serpula (Pomatoceros) 275.
Quatrefagesi Nereis (Lycoris) 79.
rigida Psammolyce 55.
robusta Phenacia 235.
rubrofasciata Odontosyllis 128.
rutilans Polynoë 37.
saccibranchis Glycera 181.
Sarsii Terebella 223.
Savignyi Eunice 150.
Semperi Diopatra = luzonensis 138, 282.
Semperiana Nereis (Lycoris) 77.
Semperiana Platysyllis 134.
serratibranchis Sabella (Dasychone) 262.
sexhamata Sabellaria 219.
siciliensis Eunice 161.
similisetis Nereis (Ceratonereis) 64.
singaporensis Nereis (Perinereis) 84.
singulisetis Syllis 114.
solida Syllis 120.
spectabilis Sabella 253.
stragulum Eunice (Marphysa) 163.

striolata Nereis (Perinereis) 85.
subaenea Glycera 184.
subfumida Polynoë 38.
tenax Phyllodoce (Eulalia) 99.
tenera Phyllodoce 97.
tenuissima Phyllodoce 95.
tenuitorques Sabella (Potamilla) 246.
triangulifer Autolytus (Polybostrichus) 132.
tricornigera Serpula (Pomatoceros) 273.
trifasciata Nereis (Lycoris) 74.
trissochaetus Polynoë (Lepidonotus) 25.
typha Terebella (Pista) 232.
umbricolor Syllis 123.
umbrinus Dasybranchus 189.
uncinigera Syllis 113.
vancaurica Nereis (Perinereis) 83.
variegata Terebella (Loimia) 227.
venosa Polynoë 43.
Verrillii Nereis (Lycoris) 78.
violaceo-flava Syllis 115.
virgata Nereis (Leonnates) 63.
ypsilon Terebellides 241.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tafel I.

Fig. 1, p. 2. *Lenora philippinensis* Gr., von der Rückenseite, 4 mal vergrössert; die hintersten Segmente sind nach unten gekrümmt und nicht sichtbar.

1^a Vordertheil von der Bauchseite, etwas stärker vergrössert.

1^b Oberer Borstenköcher mit Rückencirrus und Kieme, 24 mal vergrössert.

$1^{b'}$ Unterer Borstenköcher bei derselben Vergrösserug; der Bauchcirrus ist an diesem Köcher nicht sichtbar, an solchen von andern Segmenten, die ihn besitzen, sehr kurz.

1^c Beiderlei Borstenformen, die in jedem Köcher dieser Annelide vorkommen.

1^d Verticaler Durchschnitt von der Form des Leibes (ohne die Borstenköcher).

Fig. 2, p. 4. *Amphinome* (*Linopherus*) *brevis* Gr., von der Rückenseite, 4 mal vergrössert.

2^a Verticaler Durchschnitt des Leibes mit den Borstenköchern.

2^b Beiderlei Borstenformen, die in jedem Köcher dieser Annelide vorkommen.

Fig. 3, p. 8. *Notopygos maculata* (Kbg.), eines der kleineren Exemplare von der Rückenseite, 8 mal vergrössert.

3^a Vordertheil eines anderen Exemplars von der Rückenseite.

Fig. 4, p. 19. *Pontogenia indica* Gr., von der Bauchseite, $2^1/_2$ mal vergrössert.

4^a Vordertheil von der Rückenseite, 6 mal vergrössert.

4^b Die Flankenpartie von 2 Segmenten, nach oben gekehrt, von der linken Seite, etwas mehr vergrössert.

4^c Die Randpartie des Rückens von einem Segment von oben gesehen.

Fig. 5, p. 17. *Hermione malleata* Gr., Vordertheil von der Rückenseite, 6 mal vergrössert.

5^a Einige mittlere Segmente, durch deren Elytren die hammerförmigen Auswüchse der Rückenwand des Leibes durchschimmern.

Fig. 6, p. 29. Ein Elytron von *Polynoë* (*Lepidonotus*) *austera* Gr., 8 mal vergrössert.

Fig. 7, p. 40. Ein Elytron von *Polynoë fuscolimbata* Gr., 12 mal vergrössert.

Tafel II.

Fig. 1, p. 24. *Polynoë* (*Lepidonotus*) *acantholepis* Gr., von der Rückenseite, 2 mal vergrössert.

1^a Der Vordertheil mit blosser Andeutung der Elytren, von oben gesehen, 10 mal vergrössert

1^b Die linke Hälfte einiger Segmente, von oben gesehen, 6 mal vergrössert.

Fig. 2, p. 34. *Polynoë fallax* Gr., Vordertheil von der Rückenseite, 8 mal vergrössert; die mit Ausnahme des 1sten Paares überaus winzigen zarten und durchsichtigen Elytren entziehen sich fast den Blicken.

2^a Ein Ruder, von oben gesehen, 16 mal vergrössert, Borsten eines oberen Köchers sind nicht wahrzunehmen.

2^b Eine Borste aus dem untern Ruderaste, stärker vergrössert.

Fig. 3, p. 27. *Polynoë* (*Lepidonotus*) *cristata* Gr., von der Rückenseite im Umriss, 2 mal vergrössert (es sind nur die erhaltenen, nicht alle 12 Paar Elytren gezeichnet).

3^a Vordertheil von oben, mit Andeutung der beiden ersten Elytren der rechten Seite, 6 mal vergrössert.

3^b Vordertheil von unten, bei derselben Vergrösserung.

3^c Ein Elytron, 6 mal vergrössert.

3^d Eine Borste aus dem untern Ruderast, stärker vergrössert.

Fig. 4, p. 25. Elytron von *Polynoë (Lepidonotus) trissochaetus* Gr., 6 mal vergrössert.

4^a Ein Ruder dieser Art, 12 mal vergrössert

4^b Die dreierlei Borsten, die diese Art besitzt, stärker vergrössert, $\alpha\beta$ die beiden Formen des Rückenköchers, γ eine Borste aus dem unteren Köcher, seitlich gesehen, γ' von oben gesehen.

Fig. 5, p. 37. Elytron von *Polynoë rutilans* Gr., 20 mal vergrössert.

5^a Ein Ruder, halb von oben gesehen (das Elytron ist abgelöst, seine Anheftungsstelle von beträchtlichem Umfang), bei derselben Vergrösserung.

5^b Ein paar Ruder von hinteren Segmenten mit Rücken- und Bauchcirrus, von unten gesehen, 14 mal vergrössert.

5^c Borsten dieser Art, α aus dem Rückenköcher, β, γ aus dem unteren Köcher, stärker vergrössert.

Fig. 6, p. 39. Elytron von *Polynoë ptycholepis* Gr., etwa 26 mal vergrössert.

6^a Ein Stück der Oberfläche dieses Elytron, stärker vergrössert.

Fig. 7, p. 30. Elytron von *Polynoë (Lepidonotus) adspersa* Gr., 15 mal vergrössert.

Fig. 8, p. 31. Elytron von *Polynoë (Lepidonotus) pilosella* Gr., 8 mal vergrössert.

Tafel III.

Fig. 1, p. 33. Elytron von *Polynoë fulvovittata* Gr., 10 mal vergrössert.

Fig. 2, p. 26. Elytron von *Polynoë (Lepidonotus) carinulata* Gr., 12 mal vergrössert.

2^a Ein anderes Elytron derselben Art, ebenso.

2^b Ein Stück seiner Oberfläche, stärker vergrössert.

Fig. 3, p. 32. *Polynoë (Lepidonotus) cryptocephalus* Gr., Vordertheil von der Oberseite, 8 mal vergrössert.

Fig. 4, p. 41. *Polynoë boholensis* Gr., Vordertheil von der Oberseite, 6 mal vergrössert; mit Ausnahme eines Elytron sieht man nur die Ansatzstellen dieser Organe.

4^a Oberfläche von einem Theil eines Elytron, stärker vergrössert.

4^b Die rechte Hälfte der Bauchwand von 2 Segmenten, 12 mal vergrössert, λ die Bauchlamellen an der Basis der Ruder.

Fig. 5, p. 35. Elytron von *Polynoë ampullifera* Gr., 10 mal vergrössert.

Fig. 6, p. 43. Elytron von *Polynoë venosa* Gr., 30 mal vergrössert.

Fig. 7, p. 46. Vordertheil von *Gastrolepidia amblyphyllus* Gr. mit ausgestülptem Rüssel, von oben gesehen (Exemplar von den Samoa-Inseln), 4 mal vergrössert.

7^a Einige mittlere Segmente.

7^b Ein Stückchen der Bauchwand von 2 Segmenten, 6 mal vergrössert, l die grosren Bauchlamellen an der Basis der Ruder.

Fig. 8, p. 52. Vordertheil von *Eulepis hamifera* Gr., Oberseite, 10 mal vergrössert (es ist nur der linke der beiden Unterfühler dargestellt).

8^a Ein Ruder, 30 mal vergrössert.

8^b Verticaler Querschnitt eines der elytrentragenden Segmente vor dem 21sten, 10 mal vergrössert.

8^c Verticaler Querdurchschnitt eines der Segmente zwischen dem 24sten und 27sten, 10 mal vergrössert.

8^d, $8^{d'}$, $8^{d''}$ Elytren von verschiedener Gestalt, 10 mal vergrössert.

Tafel IV.

Fig. 1, p. 48. Ein Ruder mit dem Rückencirrus von *Panthalis melanonotus* Gr., 20 mal vergrössert.

1^a Ein Elytron, 14 mal vergrössert.

1^b Borsten dieser Art, stärker vergrössert.

Fig. 2, p. 50. Vordertheil von *Panthalis nigromaculata* Gr., von oben, 6 mal vergrössert.

Fig. 3, p. 92. *Dendronereis pinnaticirris* Gr., Vordertheil von der Rückenseite, 6 mal vergrössert.

3^a Das 21ste Ruder mit seinem kiemenartig verästelten Rückencirrus, 12 mal vergrössert.

3^b Das 35ste Ruder, 30 mal vergrössert.

3^c Borsten dieser Art, stärker vergrössert.

Fig. 4, p. 64. Ruder von *Nereis* (*Ceratonereis*) *similiseti* Gr., 24 mal vergrössert.
4[a] Borsten, stärker vergrössert.
Fig. 5, p. 66. Ruder von *Nereis* (*Ceratonereis*) *pectinifera* Gr., 30 mal vergrössert.
Fig. 6, p. 77. Vordertheil von *Nereis* (*Lycoris*) *Semperiana* Gr. mit ausgestülptem Rüssel, von der Oberseite, 5 mal vergrössert. (Durch ein Missverständniss ist die Correctur der Kiefer unterblieben, deren Zähne viel weniger zahlreich sind).
Fig. 7, p. 63. Vordertheil von *Nereis* (*Leonnates*) *virgata* Gr. mit ausgestülptem Rüssel, von der Oberseite, 8 mal vergrössert (Exemplar C).
Fig. 8, p. 87. Vordertheil von *Nereis* (*Perinereis*) *camiguina* Gr. mit ausgestülptem Rüssel, Rückenseite, 4 mal vergrössert.
Fig. 9, p. 85. Vordertheil von *Nereis* (*Perinereis*) *striolata* Gr. mit ausgestülptem Rüssel, Rückenseite, 12 mal vergrössert
Fig. 10, p. 90. Vordertheil von *Nereis* (*Perineris*) *perspicillata* Gr., Rückenseite, 12 mal vergrössert.

Tafel V.

Fig. 1, p. 71. *Nereis* (*Lycoris*) *Ehlersiana* Gr. im Heteronereis-Stadium, Vordertheil von oben gesehen, 14 mal vergrössert.
Fig. 2, p. 78. *Nereis* (*Lycoris*) *Verrillii* Gr., Vordertheil mit ausgestülptem Rüssel, Oberseite, 6 mal vergrössert (die Zähnchen an der Spitze des Kiefers sind viel zu zahlreich dargestellt, vgl. Erklärung von T. IV Fig. 6).
2[a] Rüssel derselben Nereis von der Unterseite bei gleicher Vergrösserung.
Fig. 3, p. 89. *Nereis* (*Perinereis*) *aibuhitensis* Gr., Vordertheil mit ausgestülptem Rüssel, von oben gesehen, 6 mal vergrössert.
Fig. 4, p. 75. *Nereis* (*Lycoris*) *masolocensis* Gr., Vordertheil mit ausgestülptem Rüssel, Oberseite, 14 mal vergrössert.
4[a] Unterseite bei gleicher Vergrösserung.
Fig. 5, p. 66. *Nereis* (*Ceratonereis*) *pectinifera* Gr., Vordertheil mit ausgestülptem Rüssel, von oben gesehen, 12 mal vergrössert.
Fig. 6, p. 80. *Nereis* (*Lycoris*) *crucifera* Gr., Vordertheil mit ausgestülptem Rüssel, von der Oberseite, 16 mal vergrössert.
6[a] Dasselbe von der Unterseite bei gleicher Vergrösserung.

Tafel VI.

Fig. 1, p. 67. Ein Ruder von *Nereis* (*Ceratonereis*) *coracina* Gr., gegen 60 mal vergrössert.
1[a] Ein Kiefer derselben Nereis.
Fig. 2, p. 98. *Phyllodoce quadraticeps* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 15 mal vergrössert.
2[a] Ein Ruder derselben Phyllodoce, 60 mal vergrössert.
Fig. 3, p. 99. *Phyllodoce* (*Eulalia*) *tenax* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 30 mal vergrössert.
3[a] Ein Ruder derselben Phyllodoce, 60 mal vergrössert.
Fig. 4, p. 100. *Phyllodoce* (*Eulalia*) *multicirris* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 20 mal vergrössert.
4[a] Ein Ruder derselben Phyllodoce, 30 mal vergrössert.
4[b] Einige mittlere Segmente, von oben und von der linken Seite gesehen.
4[c] Ein Stück der blattförmigen Rückencirren, stärker vergrössert.
4[d] Eine Borste dieser Phyllodoce, stärker vergrössert.
Fig. 5, p. 102. *Hesione intertexta* Gr., Vordertheil von oben gesehen, $3^1/_2$ mal vergrössert.
5[a] Körperende desselben Thieres.
Fig. 6, p. 109. *Irma latifrons* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 4 mal vergrössert. (Diese Figur ist nicht massgebend für den Kopflappen, dem hier der unpaare Fühler fehlt, vgl. die berichtigende Darstellung Taf. XV Fig. 11).
Fig. 7, p. 108. *Irma angustifrons* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 16 mal vergrössert (auch für diese Figur gilt die Berichtigung Taf. XV Fig. 12).
7[a] Ein Ruder von einem der mittleren Segmente, 60 mal vergrössert.
7[b] Eine Borste, noch stärker vergrössert.

Tafel VII.

Fig. 1, p. 129. *Odontosyllis hyalina* Gr., Vordertheil von oben, 35 mal vergrössert.

1[a] Kofflappen und vorderste Segmente desselben Thieres von unten gesehen bei derselben Vergrösserung.

1[b] Ein Ruder, 60 mal vergrössert.

1[c] Eine Borste, stärker vergrössert.

Fig. 2, p. 117. *Syllis lycochaetus* Gr., Vordertheil von oben, 10 mal vergrössert.

2[a] Mittlere Segmente.

2[b] Verticaler Querdurchschnitt derselben.

2[c] Ein Ruder, 60 mal vergrössert.

Fig. 3, p. 115. *Syllis violaceo-flava* Gr., Vordertheil von oben, 22 mal vergrössert.

3[a] Ein Ruder, 60 mal vergrössert.

3[b] Vorderrand des Rüssels.

Fig. 4, p. 114. *Syllis singulisetis* Gr., Vordertheil von oben, 25 mal vergrössert.

4[a] Ein paar Borsten dieser Syllis.

Fig. 5, p. 121. Borste von *Syllis erythropis* Gr., stark vergrössert.

Fig. 6, p. 118. Ein paar Segmente von *Syllis flaccida* Gr., von der Oberseite, 8 mal vergrössert.

6[a] Eine Borste.

Fig. 7, p. 120. Ein paar Segmente von *Syllis solida* Gr., gegen 20 mal vergrössert.

7[a] Zwei Borsten dieser Art, stärker vergrössert.

7[b] Ein paar Glieder eines Rückencirrus derselben Art.

Fig. 8, p. 132. *Autolytus* (*Polybostrichus*) *triangulifer* Gr. (Exemplar B), Vordertheil von oben gesehen, etwa 20 mal vergrössert.

Fig. 9, p. 179. *Staurocephalus brevipinnis* Gr., Vordertheil von oben, 16 mal vergrössert, mit zusammenfliessendem Pigment der Augen.

Fig. 10. Ein anderes Exemplar, mit getrenntem Pigment der Augen.

Tafel VIII.

Fig. 1, p. 128. *Odontosyllis rubrofasciata* Gr., von oben gesehen, gegen 3 mal vergrössert.

1[a] Vordertheil von oben, 14 mal vergrössert.

1[b] Vordertheil von unten, ebenso.

1[c] Ein Ruder.

1[d] Beiderlei Borstenformen der Ruder.

Fig. 2, p. 134. *Platysyllis Semperiana* Gr., Vordertheil von der Bauchseite, etwa 30 mal vergrössert.

2[a] Vordertheil von oben gesehen, am Kopflappen ist der bei der Untersuchung sogleich abbrechende und verloren gegangene unpaare Fühler so gezeichnet, wie ich ihn erkannt zu haben glaube.

2[b] Ein Ruder, über 60 mal vergrössert.

2[c] Eine Borste, noch stärker vergrössert.

Fig. 3, p. 187. *Polydora fulva* Gr., Vordertheil von oben, etwas über 16 mal vergrössert.

3[a] Vordertheil von unten.

3[b] Kämmchen der abweichend gebildeten Borsten am 6ten (d. h. dem 5ten borstentragenden) Segment, stärker vergrössert.

Fig. 4, p. 174. *Arabella planiceps* Gr., Vorderhälfte von oben, 4 mal vergrössert.

4[a] Ein Ruder mit stark geschweiften Borsten.

4[b] Ein anderes mit lang- und feinzugespitzten Borsten, etwa 60 mal vergrössert.

Fig. 5, p. 170. *Lumbriconereis debilis* Gr., Vordertheil von oben, 8 mal vergrössert.

5[a] Einige mittlere Segmente.

5[b] Ein Ruder mit einem Theil seines Segmentes, etwa 30 mal vergrössert.

Fig. 6, p. 169. *Lumbriconereis ocellata* Gr., Vordertheil von oben, 8 mal vergrössert.

6[a] Die Kiefer des oberen Apparates, gegen 20 mal vergrössert.

6[b] Ein Ruder, an 30 mal vergrössert.

Fig. 7, p. 176. *Aracoda Moebiana* Gr., Vordertheil von oben, gegen 8 mal vergrössert.

7[a] Kiefer, α einer des hintersten Paares, β der nächstfolgende, γ der dritte, δ der 4te, ε die Laminae ventrales, über 20 mal vergrössert.

7[b] Ein Ruder, stärker vergrössert.

Fig. 8, p. 184. Ein Ruder von *Glycera subaënea* Gr., etwa 40 mal vergrössert.
Fig. 9, p. 182. Ein Ruder von *Glycera longipinnis* Gr., 30 mal vergrössert.
Fig. 10, p. 181. Ein Ruder von *Glycera saccibranchis* Gr., etwa 40 mal vergrössert.

Tafel IX.

Fig. 1, p. 153. *Eunice coccinea* Gr., Vordertheil, Oberseite, 5 mal vergrössert.
1^a Ein Ruder mit seiner Kieme, gegen 15 mal vergrössert.
1^b Eine der Sichelborsten, stärker vergrössert.
Fig. 2, p. 155. *Eunice flavo-fasciata* Gr., Vodertheil von oben, 6 mal vergrössert.
2^a Ein Ruder mit seiner Kieme, gegen 15 mal vergrössert.
2^b Eine der Sichelborsten, stärker vergrössert.
Fig. 3, p. 158. *Eunice collaris* Ehrb. Gr., weiss punctirte Varietät, Vordertheil von oben, 6 mal vergrössert.
3^a Einige mittlere Segmente.
3^b Ein Ruder mit seiner Kieme, gegen 15 mal vergrössert.
Fig. 4, p. 148. *Eunice badia* Gr., von oben, 4 mal vergrössert.
4^a Einige mittlere Segmente.
4^b Ein Ruder mit seiner Kieme, 12 mal vergrössert.
Fig. 5, p. 156. Kieferapparat von *Eunice megalodus* Gr., von unten gesehen, vergrössert.
5^a Die Kiefer der rechten Seite und des 2ten Paares der linken Seite, halb von unten und von der linken Seite gesehen.
5^b der 3te Kiefer des rechten Paares.
5^c Eine der zusammengesetzten Borsten mit ihrem Säbelanhang.
Fig. 6, p. 159. Eine der zusammengesetzteren Kiemen von *Eunice impexa* Gr., 8 mal vergrössert.
Fig. 7, p. 160. Kieferapparat von *Eunice paupera* Gr., von unten gesehen, vergrössert.
Fig. 8, p. 150. Kieferapparat von *Eunice Savignyi* Gr., von unten gesehen, vergrössert.
Fig. 9, p. 167. *Lysidice boholensis* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 14 mal vergrössert.
Fig. 10, p. 138. *Diopatra Semperi* Gr. (im Text *D. luzonensis* genannt), Vordertheil von unten gesehen, 4 mal vergrössert.
10^a Kieferapparat, stärker vergrössert.
Fig. 11. Dieselbe Diopatra, Vordertheil von oben gesehen, 4 mal vergrössert.
Fig. 11^a, p. 140. *Diopatra Claparedii* Gr., von unten.
11^b Eine der zusammengesetztesten Kiemen mit ihrem Rückencirrus, 6 mal vergrössert.

Tafel X.

Fig. 1, p. 142. *Hyalinoecia camiguina* Gr., Vordertheil von oben, 16 mal vergrössert.
1^a Schwanzende.
1^b Kieferapparat.
Fig. 2, p. 177. *Staurocephalus filicornis* Gr., Vordertheil von oben, etwa 18 mal vergrössert.
Fig. 3, p. 196. *Polyophthalmus australis* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 7 mal vergrössert.
3^a Ein paar mittlere Segmente von der linken Seite gesehen.
3^b Hinterende von der linken Seite gesehen.
Fig. 4, p. 190. *Dasybranchus lumbricoides* Gr., in natürlicher Grösse, von der linken Seite gesehen.
4^a Vordertheil von der linken Seite gesehen, 4 mal vergrössert.
Fig. 5, p. 202. *Maldane marsupialis* Gr., von oben gesehen, 3 mal vergrössert.
5^a Vordertheil von unten gesehen, 6 mal vergrössert.
$5^{a'}$ Hinterende, desgleichen.
5^b Vordertheil von oben gesehen, 6 mal vergrössert.
$5^{b'}$ Hinterende, desgleichen.
Fig. 6, p. 204. *Ammochares orientalis* Gr., von der linken Seite, 3 mal vergrössert.
6^a Vorderende von der linken Seite gesehen, gegen 12 mal vergrössert.

6^b Ein Stück des von der Bauchseite bis gegen den Rücken ausgedehnten Gürtels, den die in viele Reihen zusammengedrängten Hakenborsten an den Segmenten bilden, über 60 mal vergrössert.
6^c Eine einzelne Hakenborste, stärker vergrössert.
6^d Die von diesem Ammochares bewohnte Röhre in natürlicher Grösse.
6^e Ein Stückchen der Röhrenwand, 4 mal vergrössert.

Tafel XI.

Fig. 1, p. 199. *Stylarioides parmatus* Gr., Vordertheil von der rechten Seite gesehen ,8 mal vergrössert.
1^a Vordertheil von oben gesehen.
1^b Ein Fächer von Hakenborsten der unteren Borstenzeile.
1^c Eine Haarborste aus den Bündeln der oberen Zeile.
1^d Ein Stück derselben, stark vergrössert.
Fig. 2, p. 210. *Pectinaria brevispinis* Gr. (an var. *P. aepypticae* Sav.?), von oben gesehen, in natürlicher Grösse.
2^a Dasselbe Thier von unten.
2^b Dasselbe von der rechten Seite.
2^c, 2^d Haarborsten, stark vergrössert.
2^e Ein Uncinus dgl.
Fig. 3, p. 212. *Pectinaria clava* Gr., von oben gesehen, 4 mal vergrössert.
Statt 3^a ist 8^a zu lesen.
Fig. 4, p. 213. *Pectinaria conchilega* Gr., von oben gesehen, 4 mal vergrössert, das letzte der 15 Paar Borstenbündel ist hier nicht mehr sichtbar.
Fig. 5, p. 215. *Pectinaria parvibranchis* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 5 mal vergrössert.
Fig. 6, p. 216. *Pectinaria longispinis* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 4 mal vergrössert.
6^a Ein Uncinus, stark vergrössert.
Fig. 7, p. 207. *Amphicteis Philippinarum* Gr., von unten betrachtet, 4 mal vergrössert.
7^a Vordertheil von oben, 8 mal vergrössert; von den jederseits 4 Kiemen sind nur 2 erhalten.
7^b Vordertheil von unten.
7^c Eine Haarborste, stärker vergrössert.
7^d Ein Uncinus dgl.
Fig. 8^a. Ein Uncinus von Terebellides, zur Vergleichung mit den Uncini der Pectinarien und Amphicteis.

Tafel XII.

Fig. 1, p. 206. *Sabellides angustifolia* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 4 mal vergrössert.
1^a Vordertheil von unten, ebenso.
1^b Ein Uncinus von einem Flösschen der hinteren Körperabtheilung, stark vergrössert.
Fig. 2, p. 226. *Terebella (Loimia) crassifilis* Gr., Vordertheil von unten, beinahe 3 mal vergrössert.
2^a Dasselbe von der rechten Seite.
2^b Ein Uncinus, stark vergrössert.
2^c Eine Kieme, 12 mal vergrössert.
Fig. 3, p. 224. *Terebella (Loimia) Montagui* Gr., Vordertheil von der linken Seite mit Weglassung der Fühlercirren, 2 mal vergrössert.
Fig. 4, p. 232. *Terebella (Pista) typha* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 8 mal vergrössert; die hintere Kieme der rechten Seite ausserordentlich klein.
4^a Dasselbe Thier von unten, die Fühlercirren sind nicht ausgeseichnet.
Fig. 5, p. 223. Zweig einer Kieme von *Terebella Sarsii* Gr., stark vergrössert.
Fig. 6, p. 230. *Terebella (Phyzelia) gracilibranchis* Gr., Vordertheil von der Bauchseite, 3 mal vergrössert.
Fig. 7, p. 237. *Phenacia parca* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 4 mal vergrössert.
Fig. 8, p. 235. *Phenacia robusta* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 3 mal vergrössert. Die Fühlercirren sind nicht in ihrer ganzen Länge ausgezeichnet.

Tafel XIII.

Fig. 1, p. 228. *Terebella* (*Loimia*) *ingens* Gr., von der linken Seite, 3 mal verkleinert.

1^a Vordertheil derselben Terebella von der rechten Seite gesehen, in natürlicher Grösse; die Fühlercirren und Kiemenverzweigungen sind nicht ausgezeichnet.

1^b Ein paar Segmente aus der hinteren Leibesabtheilung in natürlicher Grösse.

1^c Ein Uncinus mit seinen beiden langen im Fleisch steckenden Sehnenfäden.

1$^{c'}$ Derselbe noch stärker vergrössert, alsdann 4-zähnig erscheinend.

Fig. 2, p. 225. *Terebella* (*Loimia*) *annulifilis* Gr., Vordertheil von der rechten Seite, 3 mal vergrössert; die Borstenbündelchen und Reihen der Hakenborsten sind nur an einigen Segmenten, von den Kiemen nur eine gezeichnet.

Fig. 3, p. 227. *Terebella* (*Loimia*) *variegata* Gr., vordere Körperpartie, linke Seite, 2 mal vergrössert.

Fig. 4, p. 240. *Phenacia paucibranchis* Gr., Vordertheil von oben gesehen, etwa 7 mal vergrössert.

4^a Ein paar mittlere Segmente von der Bauchseite.

4^b Ein Uncinus, stark vergrössert.

Fig. 5, p. 238. *Phenacia leptoplocamus* Gr., Vordertheil von oben gesehen, 4 mal vergrössert.

5^a Der hintere Verlauf der Bauchplatten.

Fig. 6, p. 241. *Terebellides ypsilon* Gr., Vordertheil, linke Seite, 5 mal vergrössert; an den hier abgebildeten Segmenten kommen noch keine Polster mit Uncini vor.

6^a Vordertheil von oben gesehen.

6^b Ein Uncinus aus den Flösschen der hinteren Leibesabtheilung, stark vergrössert.

6^c Ein Uncinus aus den Polstern der vorderen Leibesabtheilung, die erst am 8ten Segment beginnen.

Fig. 8, p. 242. *Polycirrus boholensis* Gr., von der Bauchseite, 8 mal vergrössert.

Tafel XIV.

Fig. 1, p. 219. *Sabellaria* (*Pallasia*) *sexhamata* Gr., Vordertheil, rechte Seite, 4 mal vergrössert; an diesem Exemplar ist das dicke cylindrisch nach unten zu sammengerollte Blatt, das auf der untern Partie die Reihen der Fühlercirren, am Vorderrande die Paleen trägt, ungewöhnlich lang, bei andern viel kürzer, auch nicht so aufwärts gekrümmt.

1^a 2 von den 3 Paar Haken, die hinter der Paleenkrone an der Rüchenseite sitzen; an andern Exemplaren waren nur 2 Paar solcher Haken oder nur 1 Paar zu bemerken.

1^b Eine Palee aus der äusseren Reihe der Paleenkrone, stärker vergrössert.

1$^{b'}$ Eine Palee aus der inneren Reihe der Krone dgl.

1^c Eine Palee aus einem der 3 Paleenkämme, die aus den Flösschen der Flankenpartie des 3ten, 4ten und 5ten Segmentes hervortreten dgl.

1^d Ein Uncinus aus den fleischigen Querkämmen der Rückenpartie der folgenden Segmente dgl.

Fig. 2, p. 246. *Sabella* (*Potamilla*) *tenuitorqnes* Gr., Vordertheil von der Bauchseite, 3 mal vergrössert.

2^a Ein Kiemenfaden, stärker vergrössert.

2^b (statt 2^a) Die zweierlei Borstenformen, eine gesäumte Haarborste und eine Palee, die in den Borstenbündeln des vorderen Leibesabschnitts vorkommen.

Fig. 3, p. 255. *Sabella manicata* Gr., Vordertheil von der Bauchseite, 2 mal vergrössert.

3^a Die linke Hälfte von 4 Segmenten (Segment 10, 11, 12, 13) von der Bauchseite, 8 mal vergrössert.

3^b 2 Haarborsten dieser Art, stärker vergrössert.

Fig. 4, p. 253. *Sabella spectabilis* Gr., von der Bauchseite, in natürlicher Grösse.

Fig. 5, p. 252. *Sabella porifera* Gr., Vordertheil von unten, 4 mal vergrössert.

5^a Dieselbe Sabella von der Rückenseite.

Fig. 6, p. 259. *Sabella* (*Dasychone*) *cingulata* Gr., von der Bauchseite, 2 mal vergrössert.

6^a Ein Kiemenfaden, 6 mal vergrössert.

6^b Ein Stück desselben, 12 mal vergrössert.

6^c Ein Stück von der Rhachis des Kiemenfadens mit einem Auge, 30 mal vergrössert.

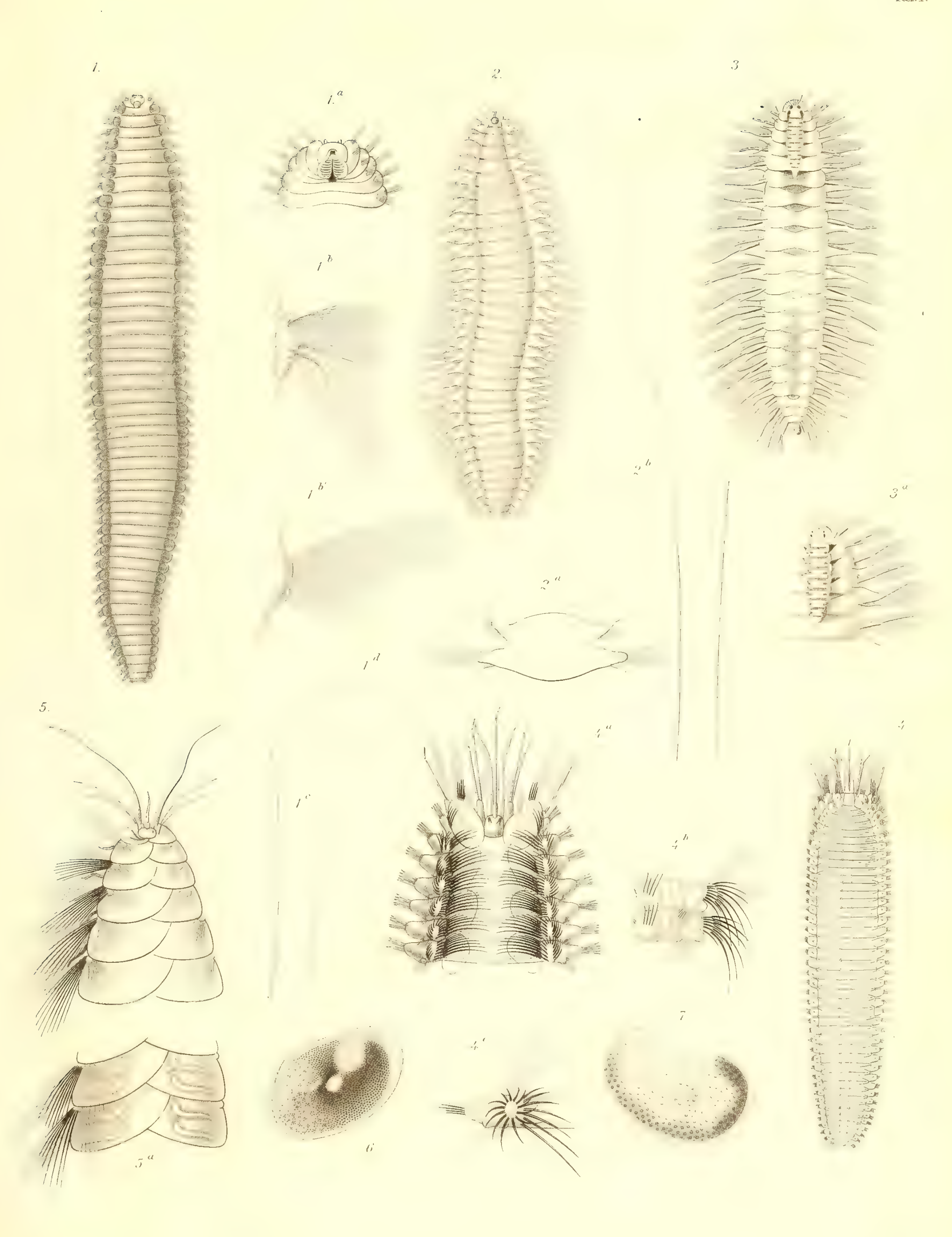
Fig. 7, p. 262. *Sabella* (*Dasychone*) *serratibranchis* Gr., Vordertheil von der Bauchseite, 2 mal vergrössert.

7^a Dasselbe von der Rückenseite.

7^b Ein Kiemenfaden, $4^1/_2$ mal vergrössert.

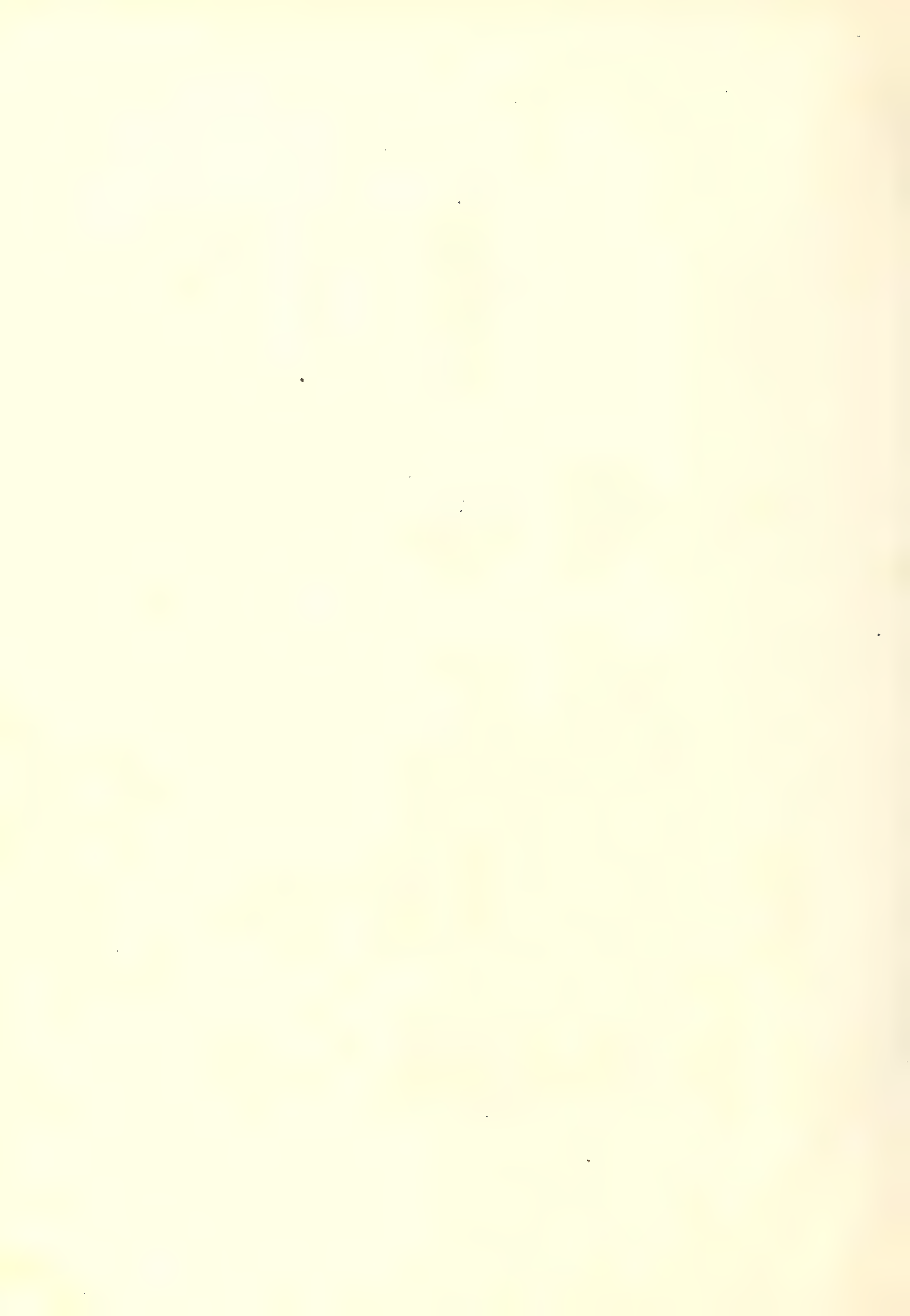
Tafel XV.

Fig. 1, p. 252. *Sabella pyrrhogaster* Gr., Vordertheil von der Bauchseite, 3 mal vergrössert.
1[a] Dasselbe Thier von der Rückenseite; von den Kiemen sind nur die Basaltheile gezeichnet.
1[b] Zwei Kiemenfäden, 6 mal vergrössert.
Fig. 2, p. 247. Ein Kiemenfaden von *Sabella* (*Potamilla*) *polyophthalmos* Gr., 10 mal vergrössert.
Fig. 3, p. 264. *Myxicola ommatophora* Gr., Vordertheil von der Rückenseite, etwas über 3 mal vergrössert.
3[a] Ein Kiemenfaden, 5 mal vergrössert.
3[b] Haarborsten dieser Myxicola, stärker vergrössert.
3[c] Uncini dgl.
Fig. 4, p. 268. Deckelstiel und Deckel mit dem Ende von ein paar Kiemenfäden von *Serpula* (*Hydroides*) *furcifera* Gr., von der Rückenseite, 10 mal vergrössert.
4[a] Eine Partie des Deckels, von der Seite gesehen, 20 mal vergrössert.
Fig. 5, p. 269. Deckel von *Serpula* (*Hydroides*) *minax* Gr., von der linken Seite, 25 mal vergrössert.
5[a] Derselbe Deckel, wenn man auf die Endfläche selbst sieht.
Fig. 6, p. 275. Deckel von *Serpula* (*Pomatoceros*) *quadricornis* Gr., von der rechten Seite, 12 mal vergrössert.
Fig. 7, p. 273. Deckel von *Serpula* (*Pomatoceros*) *tricornigera* Gr., wenn man auf die Endfläche selbst sieht, 12 mal vergrössert.
Fig. 8, p. 276. Deckelstiel und Deckel mit einem Theil der rechten Kieme, vor welcher er steht, von *Serpula chrysogyros* Gr., 4 mal vergrössert.
8[a] Ein Kiemenfaden, 6 mal vergrössert.
8[a'] Ein Theil desselben, 24 mal vergrössert.
Fig. 9, p. 44. Elytron von *Polynoë* (?) *dictyophorus* Gr., 20 mal vergrössert.
9[a] Eines der polygonalen Felder des Elytron mit seinem zweispitzigen Stachel, 60 mal vergrössert.
Fig. 10. Vordertheil von *Leocrates cupreus* Gr., von der Rückenseite, 4 mal vergrössert.
10[a] Eine Borste, stark vergrössert.
10[a'] Ein Stück derselben, noch 3 mal so stark vergrössert.
Fig. 11. Vordertheil von *Irma latifrons* Gr., Rückenseite, etwa 20 mal vergrössert.
Fig. 12. Vordertheil von *Irma angustifrons* Gr., Rückenseite, etwa 20 mal vergrössert. Diese Figur wurde gezeichnet, nachdem nicht mehr alle 6 Paar Fühlercirren erhalten waren.

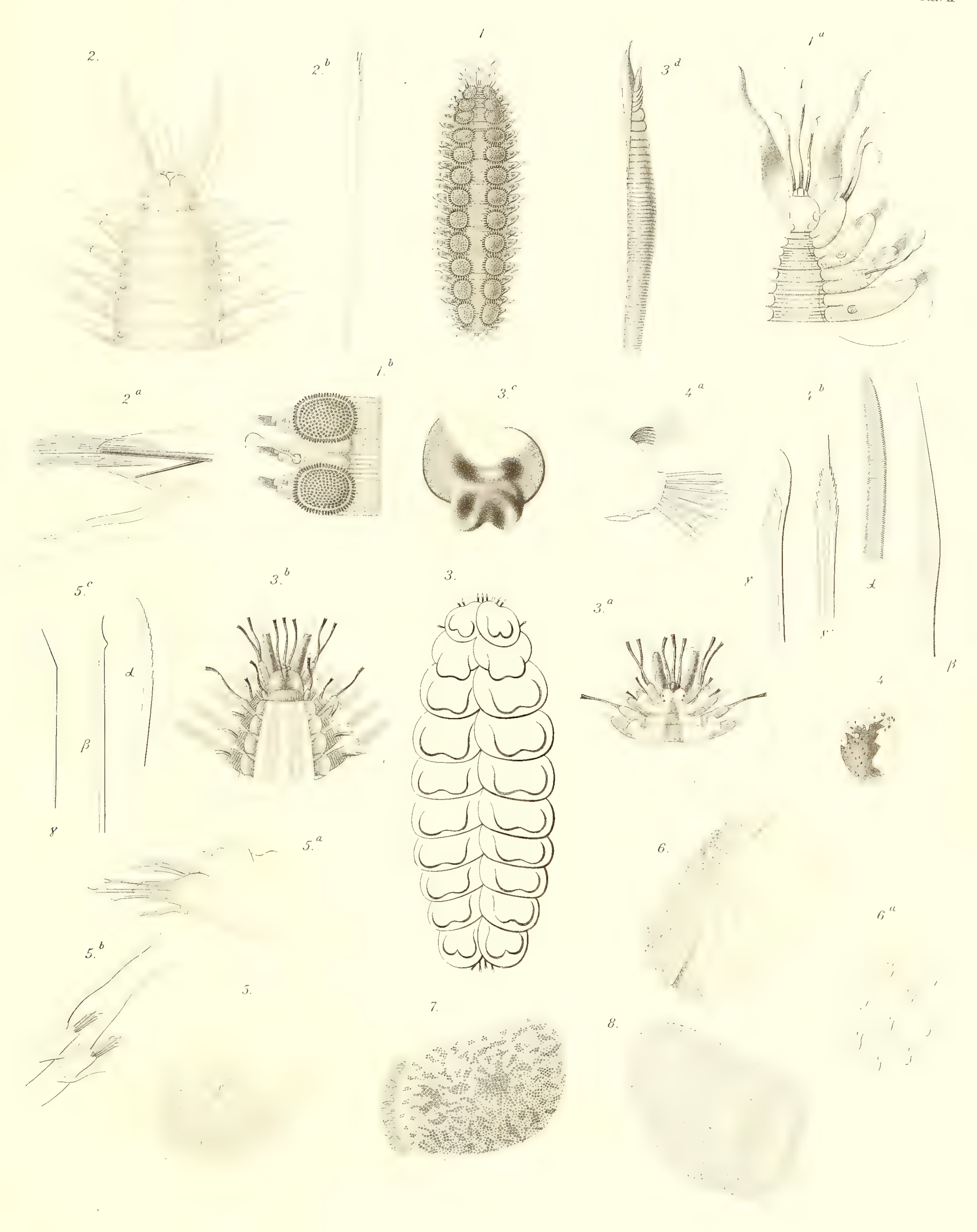


A. Aßmann del.

Gg. Heß sc. Nbg



Taf. II



A. Afsmann del.

Gg. Hefs sc. Nbg.

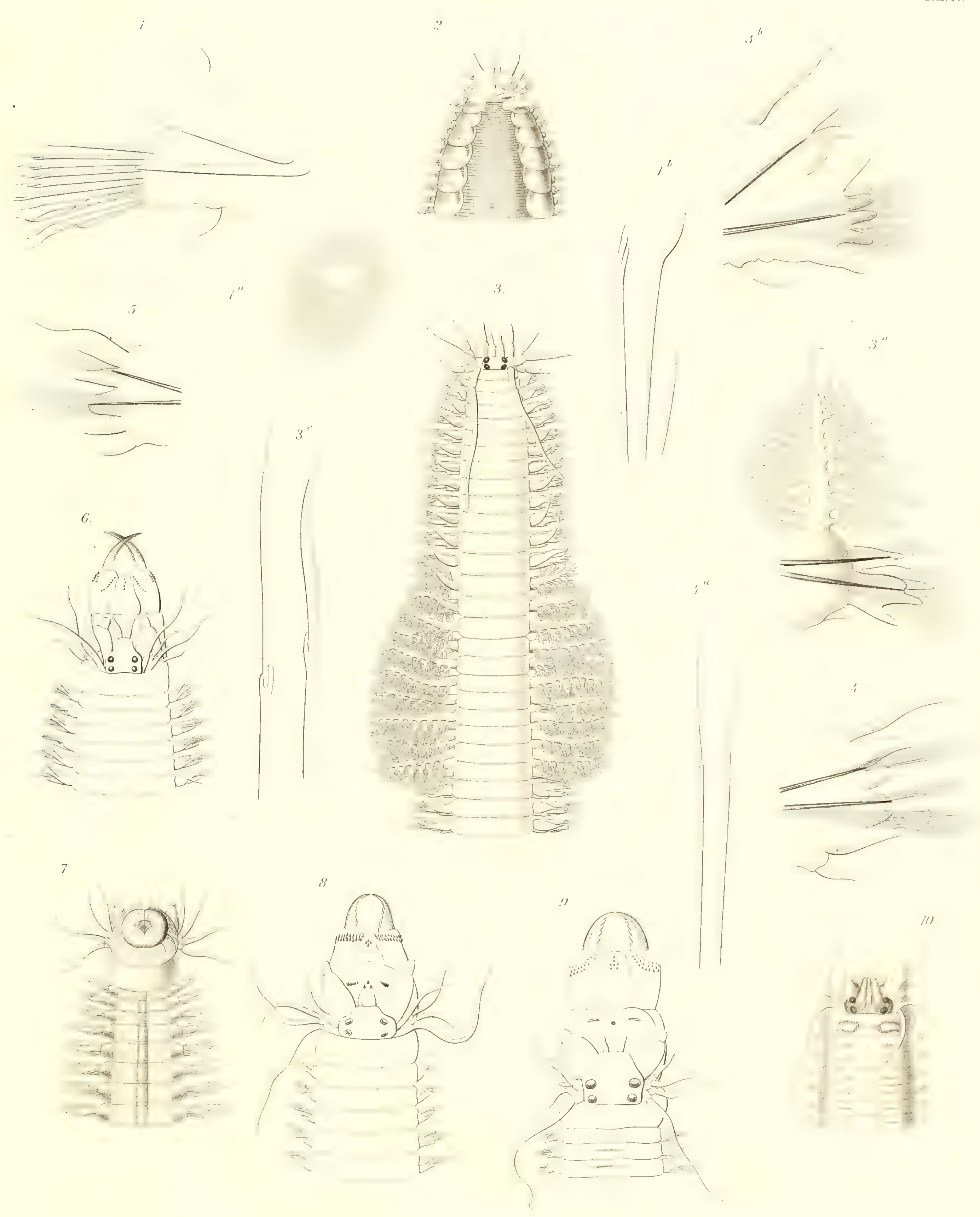




A. Aßmann del.

Gg. Heß sc. Nbg.



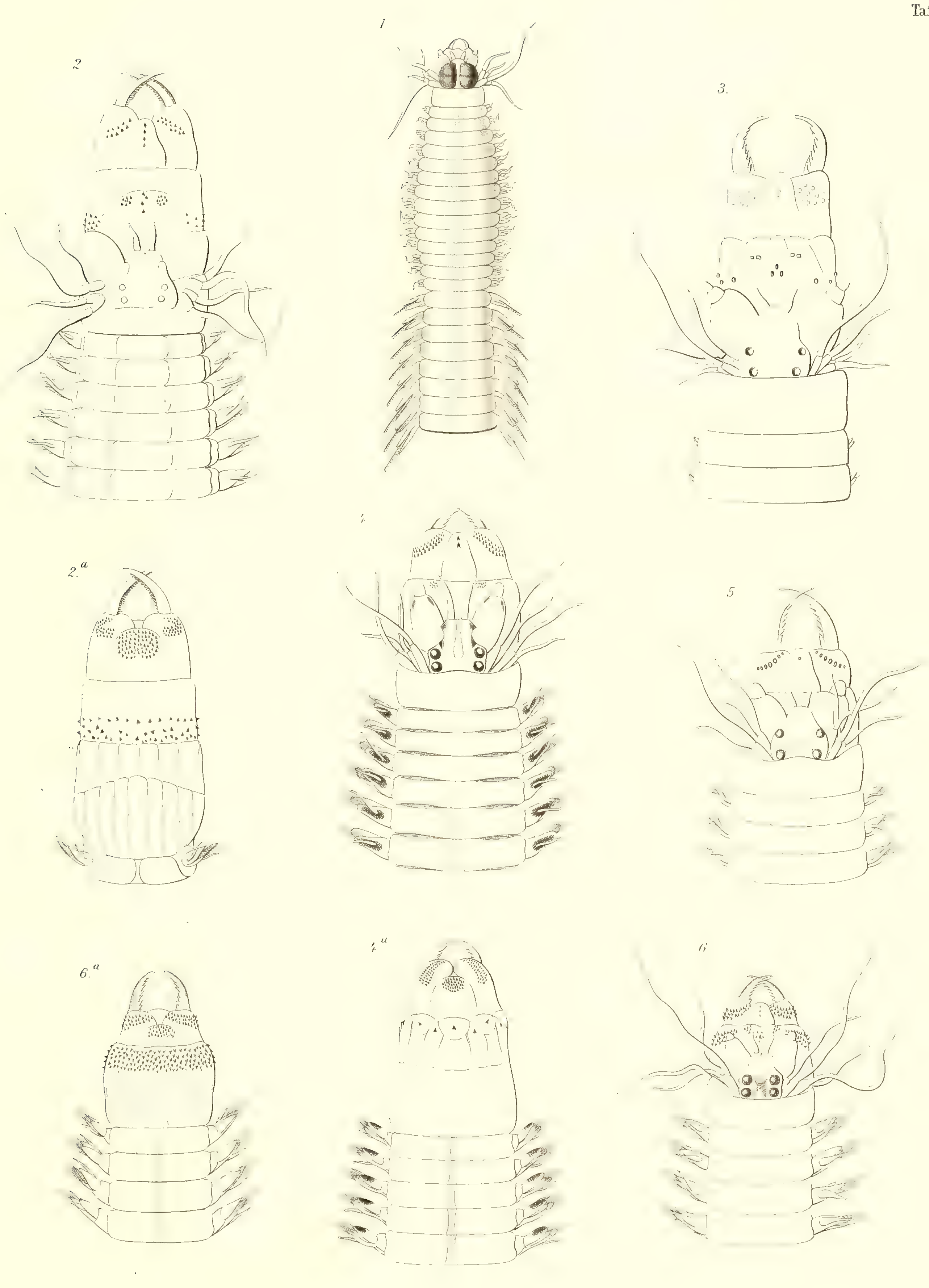


A. Aßmann del.

Gg. Heß sc. Nbg.



Taf. V.

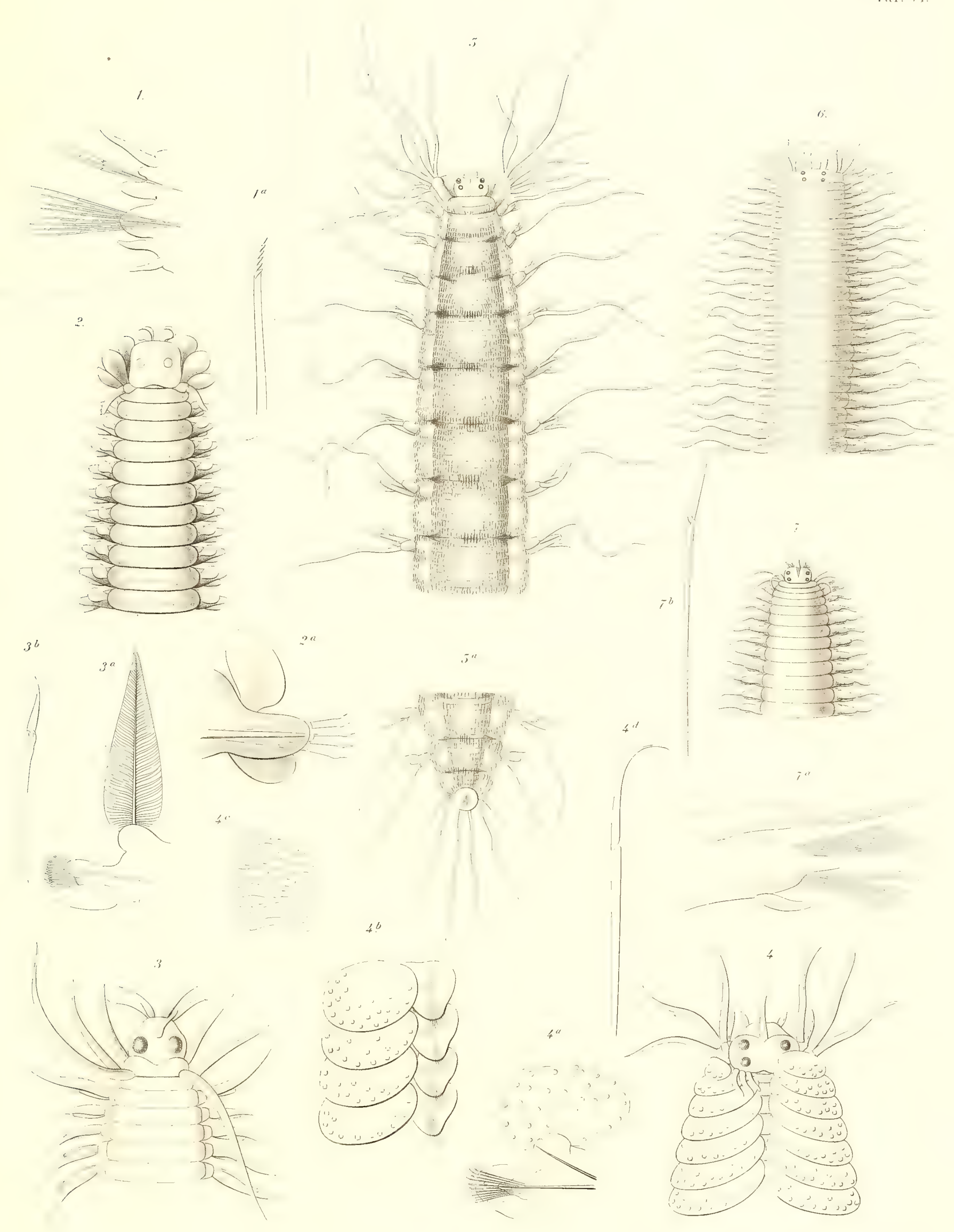


A. Afsmann del.

Gg Hefs sc Nbg

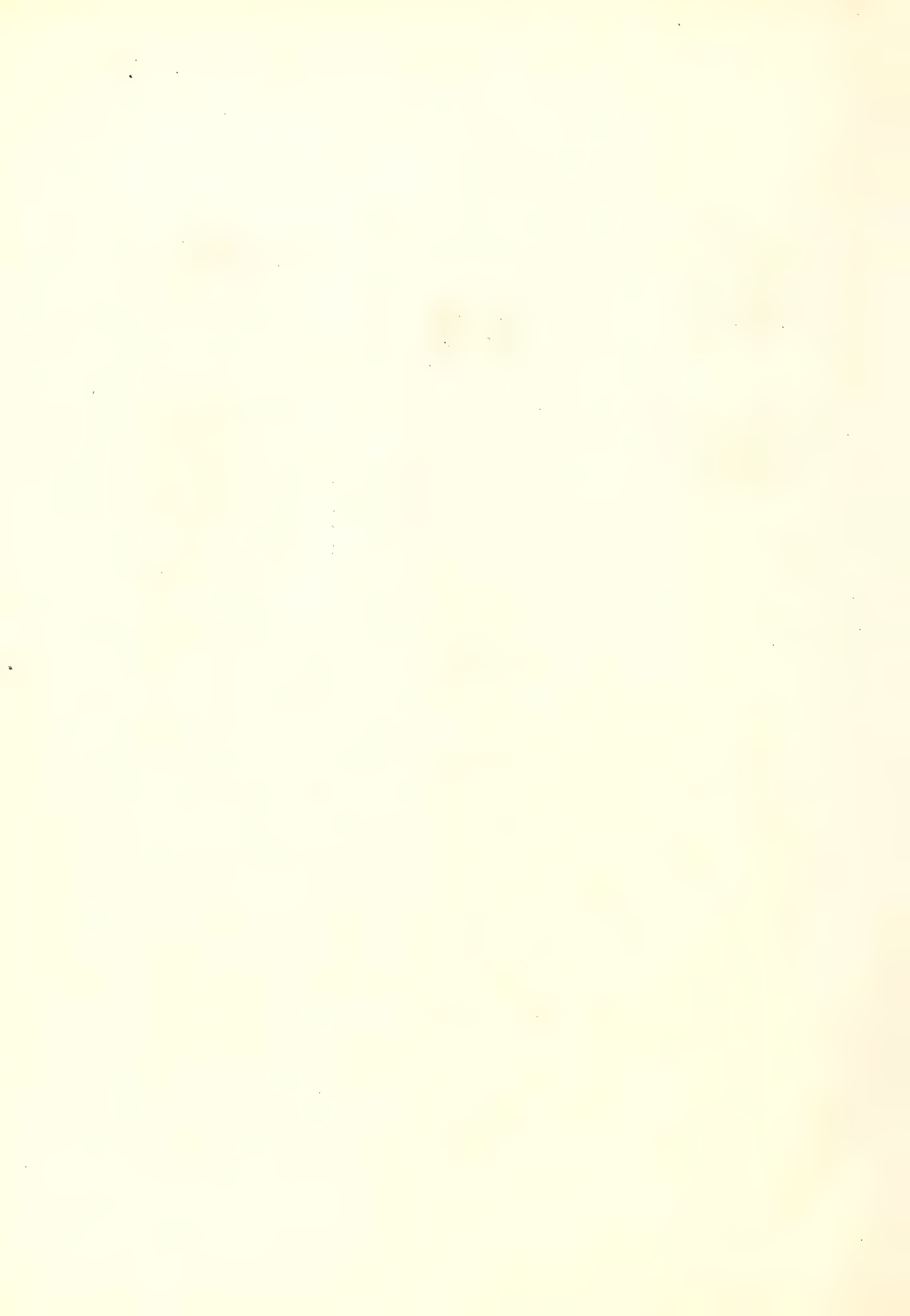


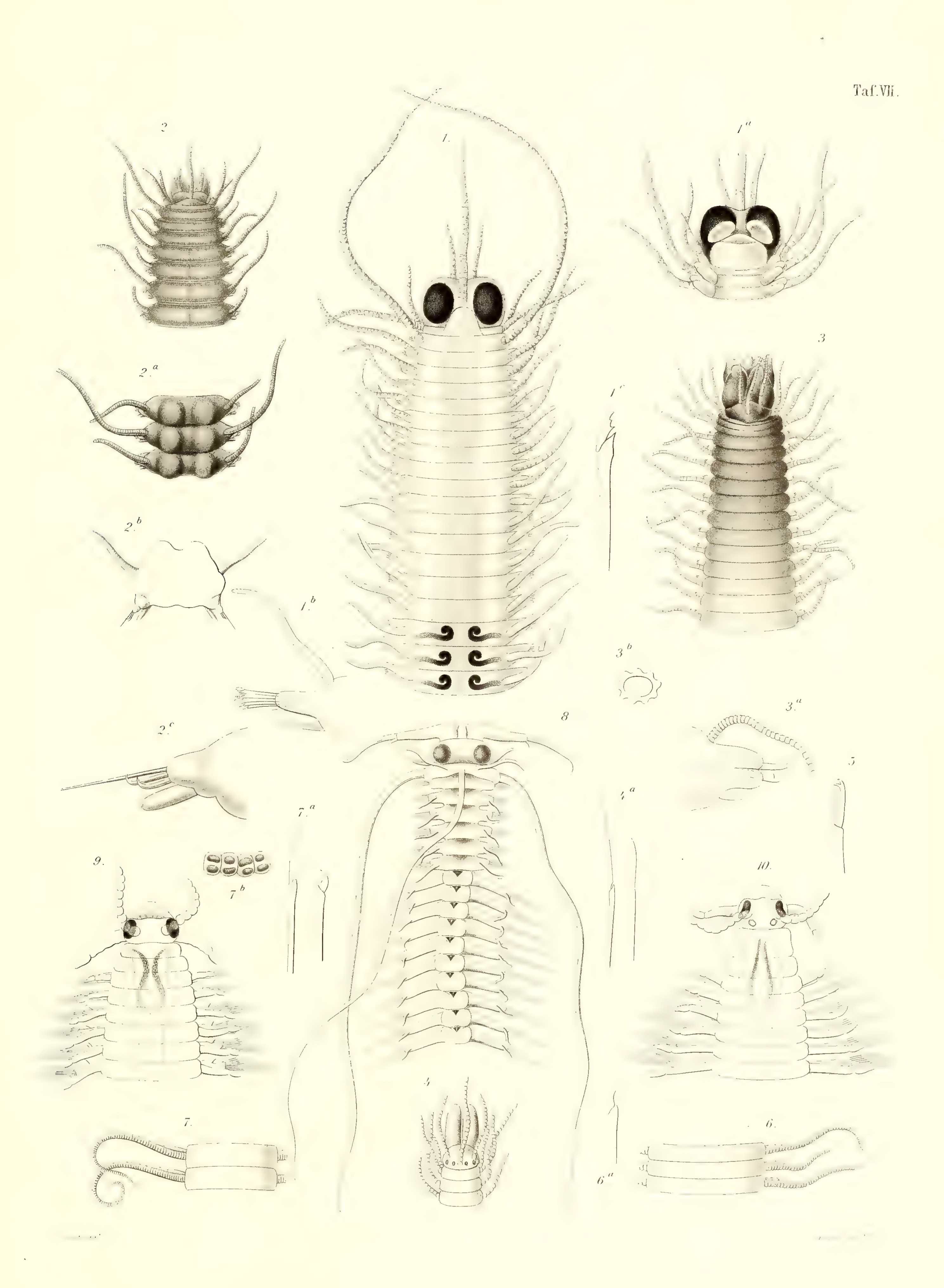
Taf. VI.

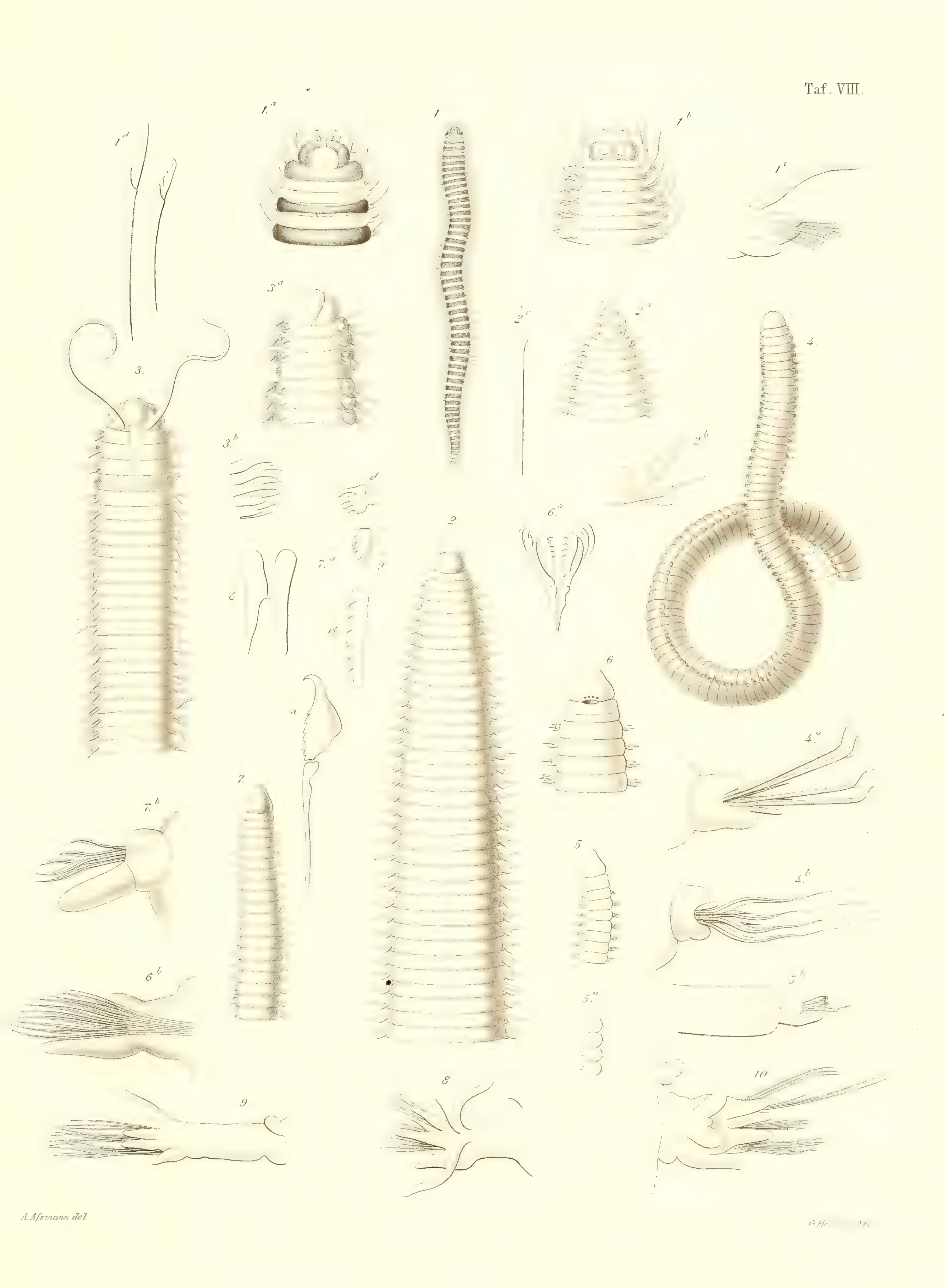


A. Aſsmann del.

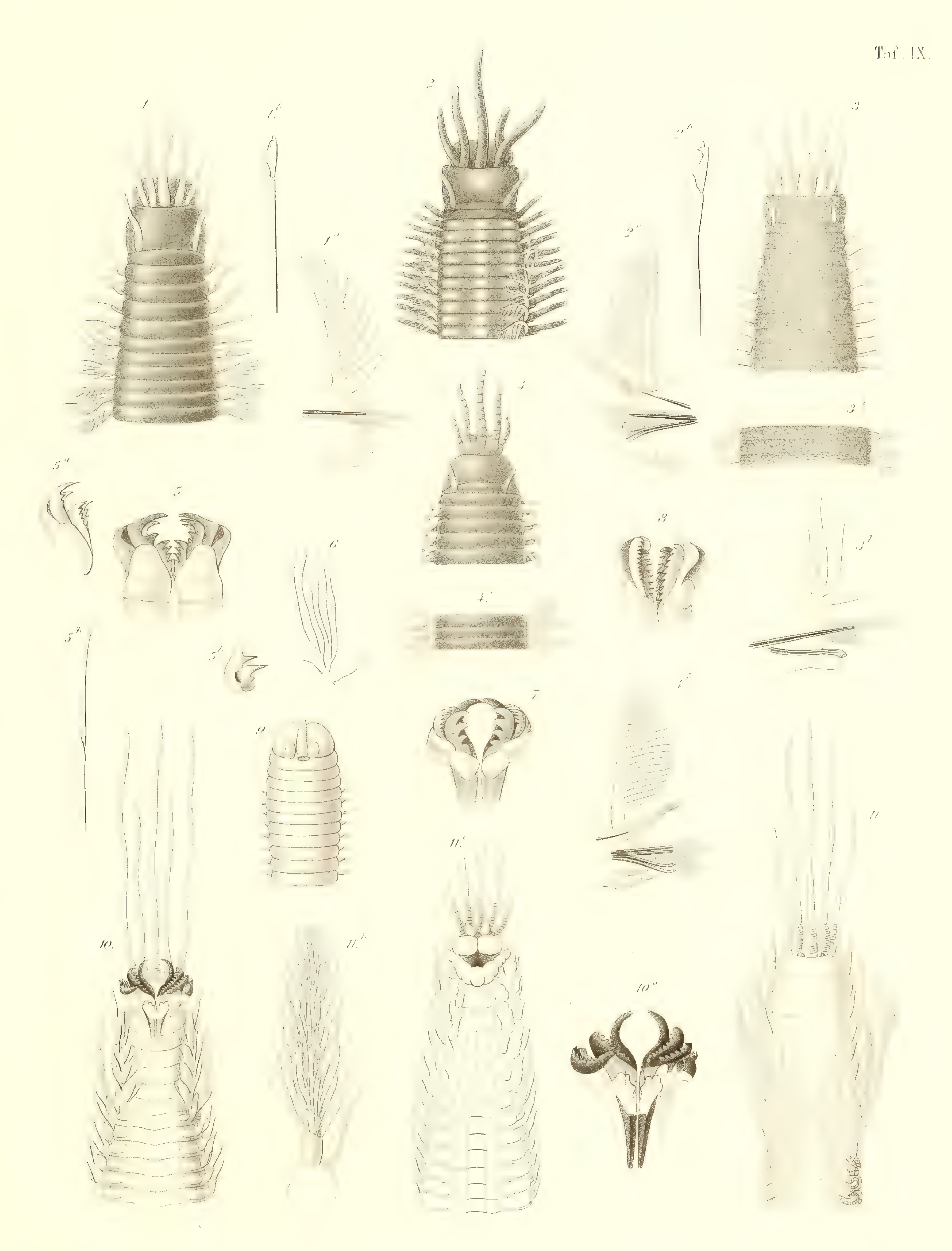
Gg. Hel's s.



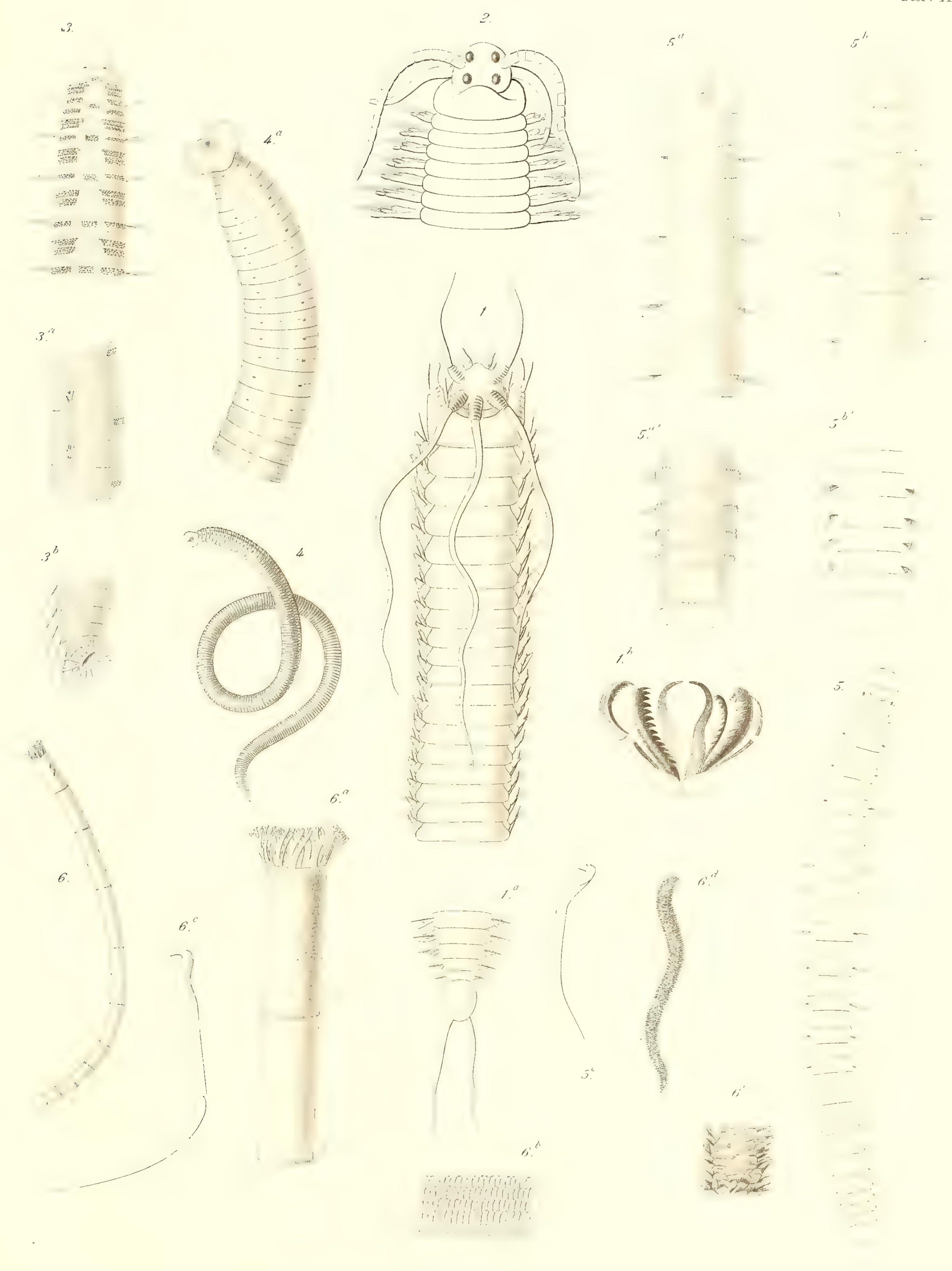

2.
1.
1.a
2.a
1.c
3.
2.b
1.b
3.b
8
2.c
3.a
5
7.a
4.a
9.
7.b
10.
4
7.
6.
6.a


Taf. VIII.
A. Aßmann del.



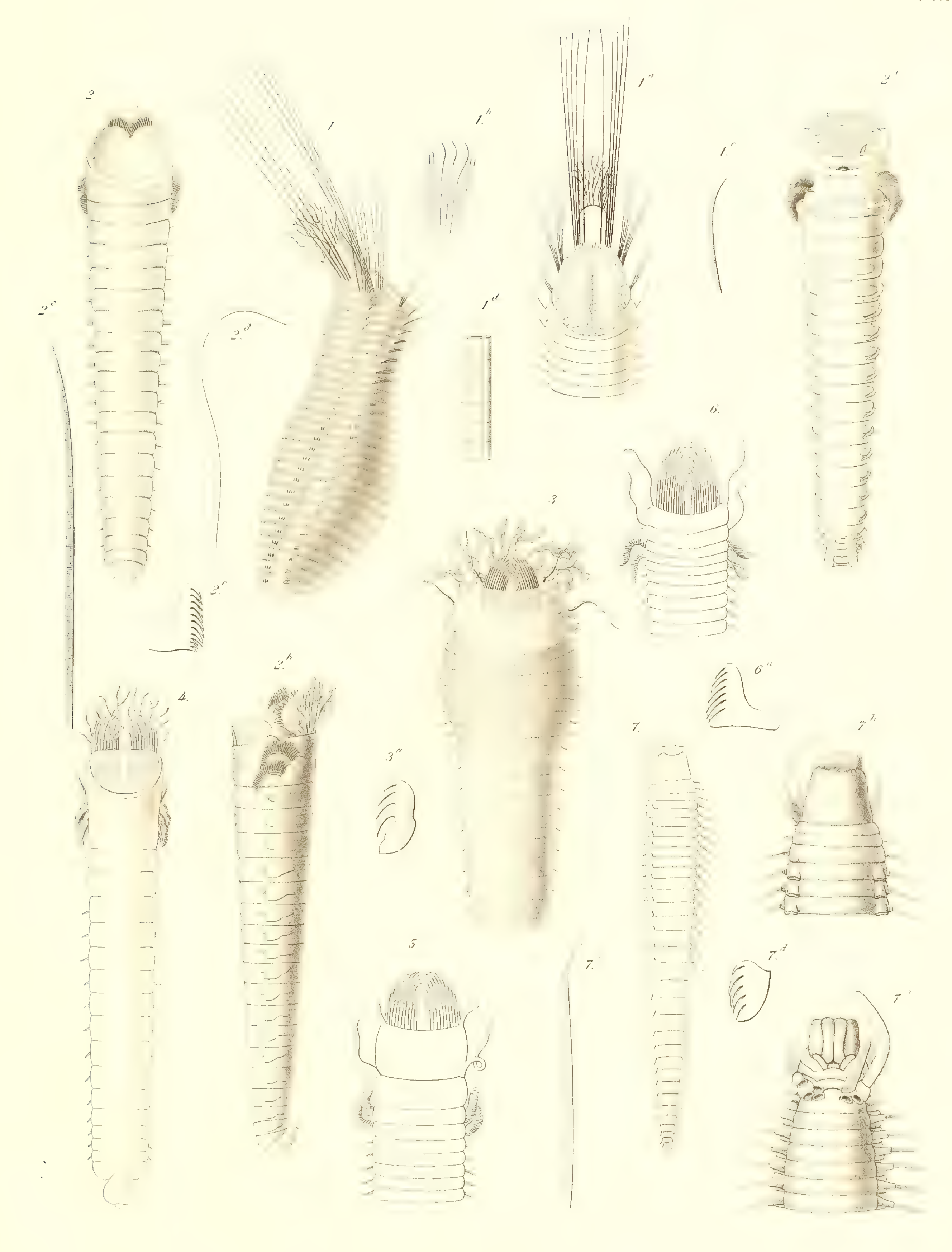


A. Aßmann del. G. Jeß sc. Nbg.



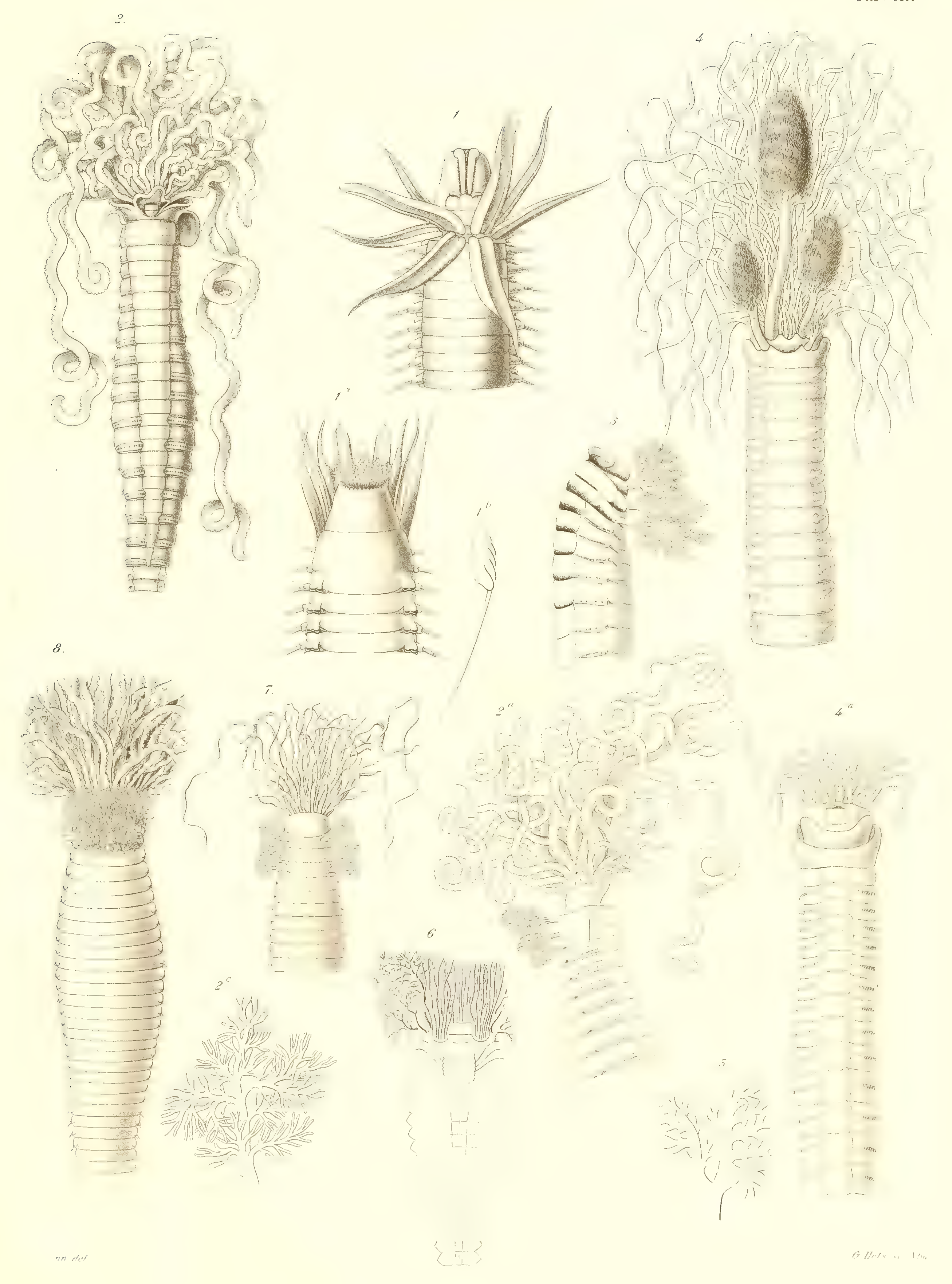
A. Aßmann del.

G. Heß sc. Nbg.



A. Aſsmann del.

C. Heſs sc. Nig.



..n del. G. Helz sc. ...





A. Assmann del.

Gg. Hess sc. Nbg

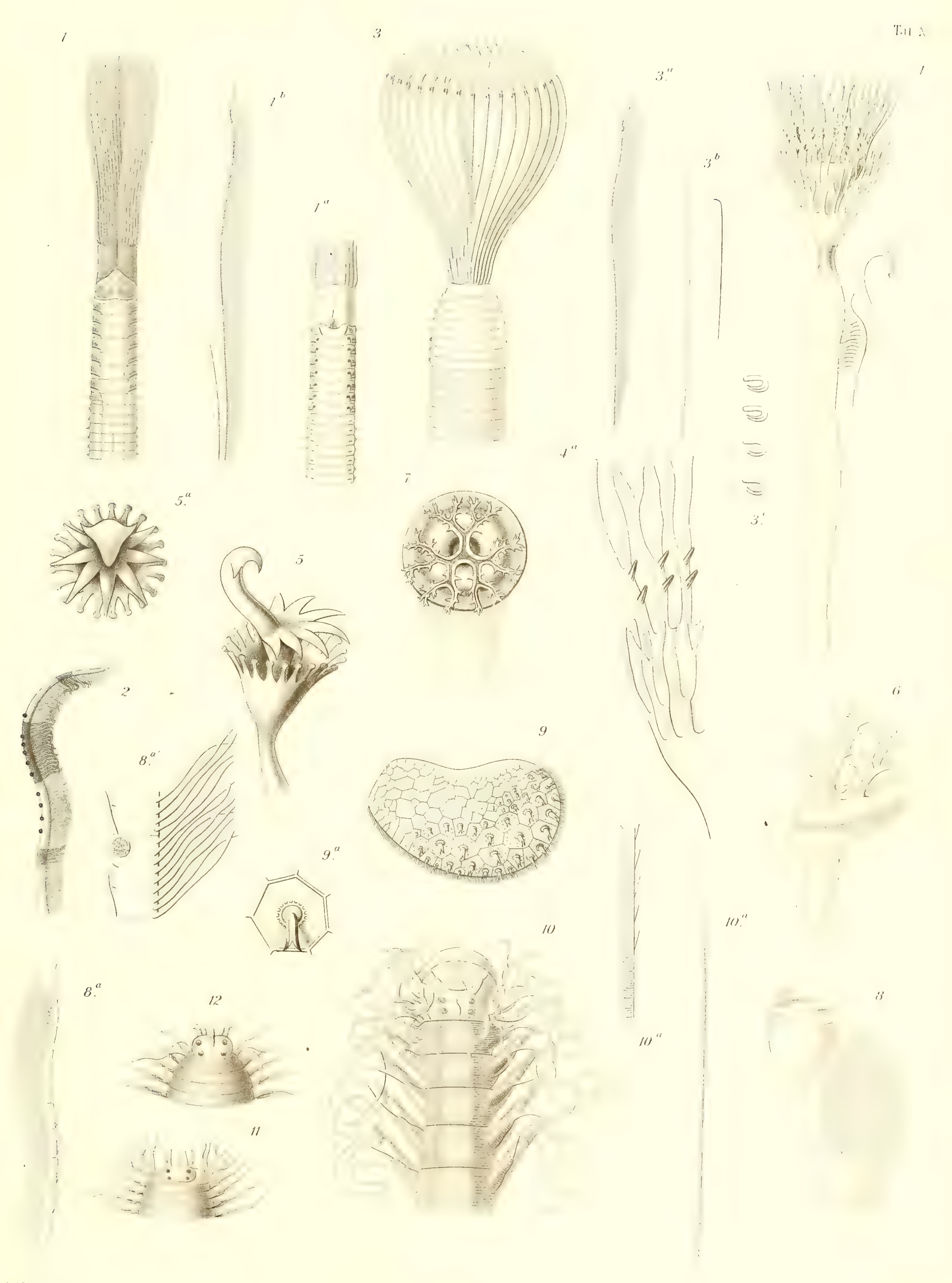




A. Aßmann del.

Gg. Heß sc. Nbg.

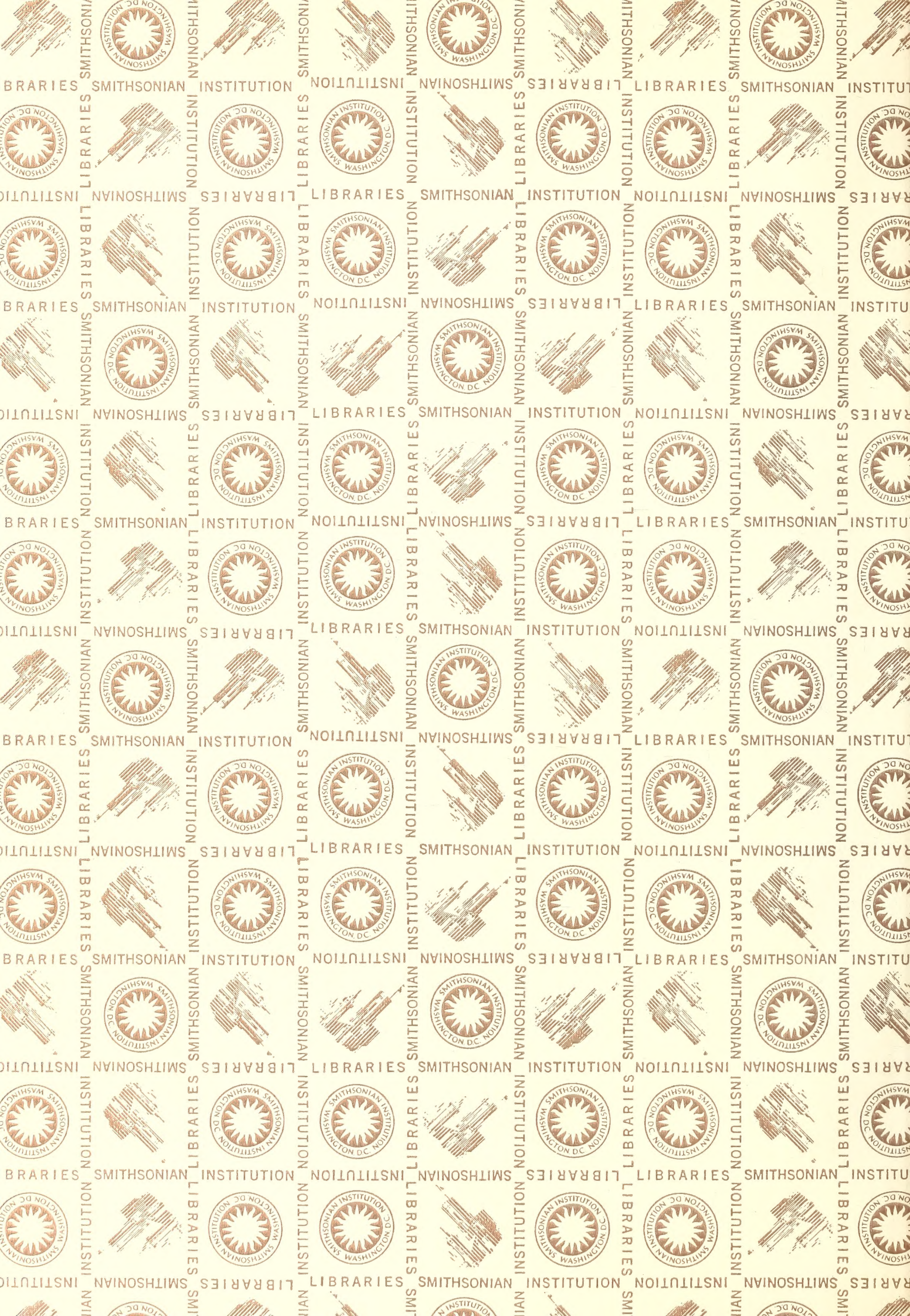


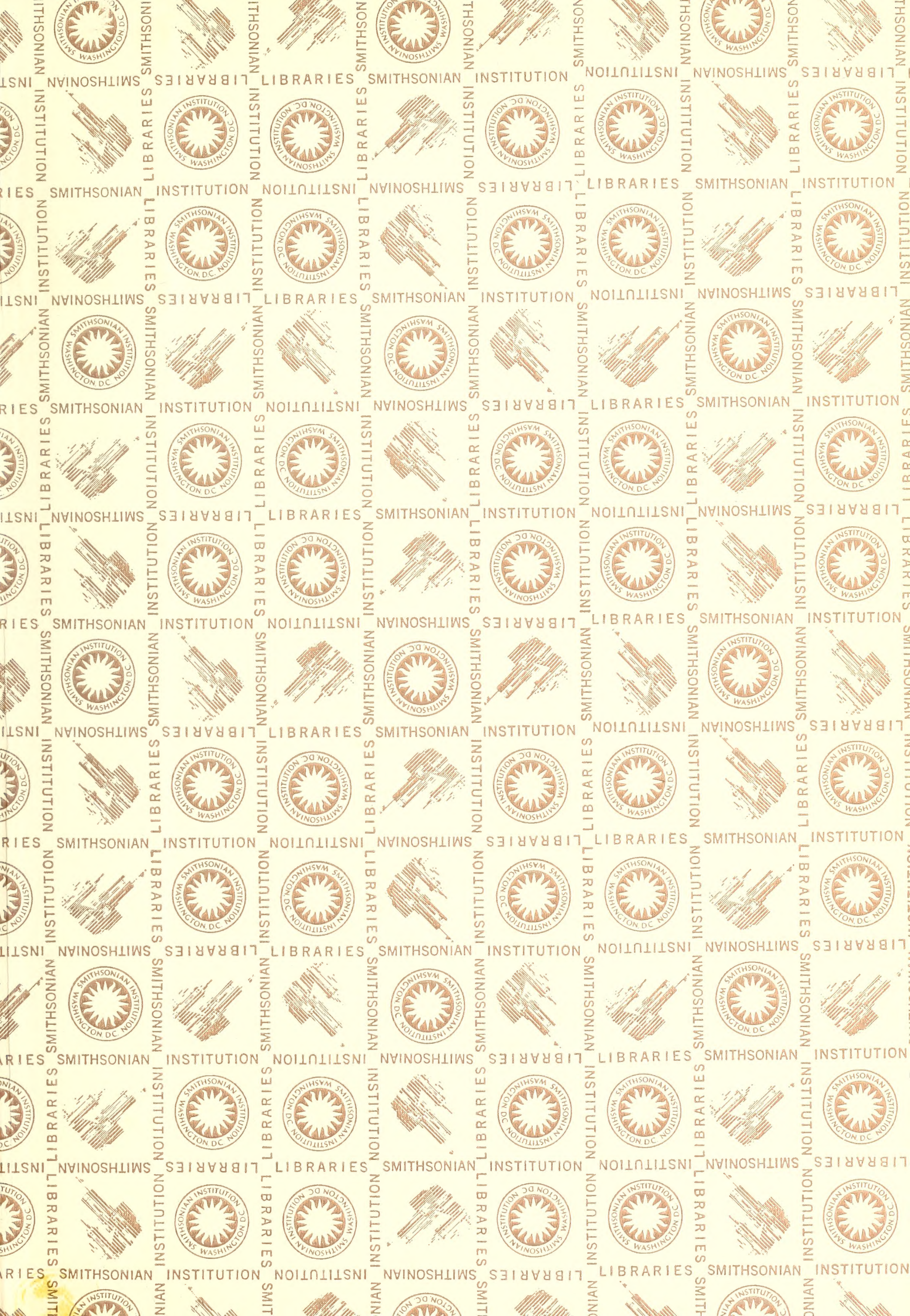


A. Aßmann del.








SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00722 8992